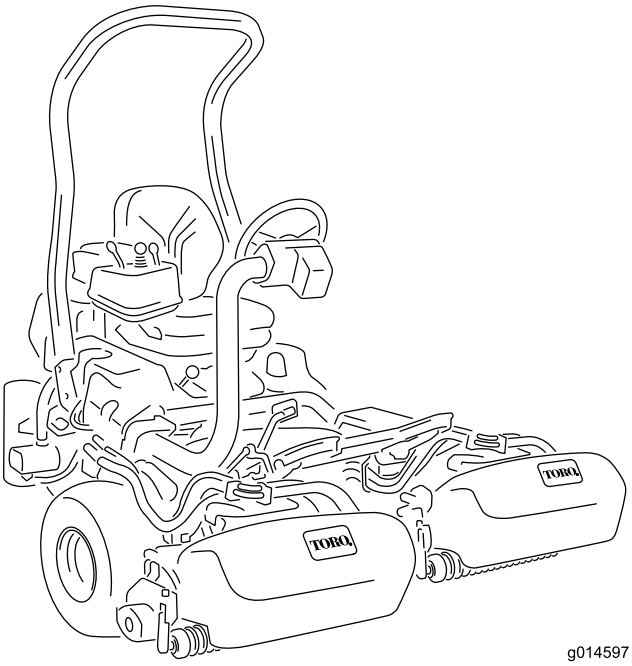
Form No. 3370-465 Rev B

Count on it.

Bruksanvisning

# Greensmaster® 3420 TriFlex™-traktorenhet

**Modellnr 04540—Serienr 311000001 och högre**




g014597

Om du vill registrera din produkt eller hämta en bruksanvisning eller reservdelskatalog utan extra kostnad kan du gå till www.Toro.com.

Översättning av originalet (SV)

Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska direktiv. Mer information finns i den separata produktspecifika överensstämmelseförklaringen.

**VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

**Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.**

**Viktigt: Den här motorn är inte utrustad med gnistsläckare. Enligt avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code är det ett brott att använda eller köra denna motor på skogs-, busk- eller grästäckt mark. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.**

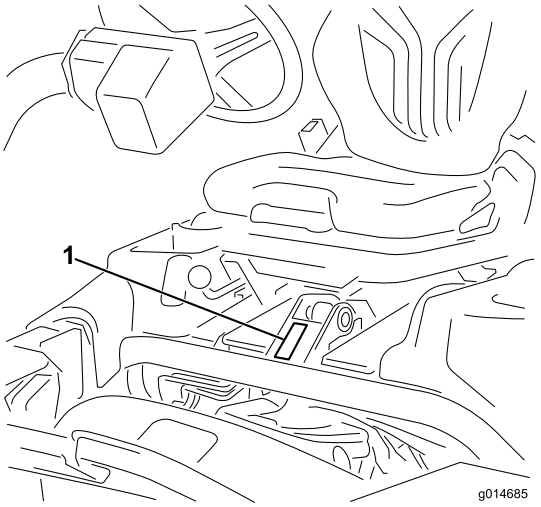
# Introduktion

Maskinen är en åkgräsklippare med cylinderknivar som är avsedd att användas av yrkesförare som anlitats för kommersiellt arbete. Den är främst konstruerad för att klippa gräs på väl underhållna parkgräsmattor, golfbanor, sportanläggningar och kommersiella anläggningar. Den är inte avsedd för att klippa snår, gräs och annat längs med motorvägen eller för jordbruksändamål.

Läs den här informationen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt och för att undvika person- och produktskador. Du är ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

Kontakta gärna Toro direkt på www.Toro.com för att få information om produkter och tillbehör, få hjälp med att hitta en återförsäljare eller för att registrera din produkt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var på produkten modell- och serienumren sitter. Skriv numren i det tomma utrymmet.




**Figur 1**

1. Plats för modell- och serienummer

**Modellnr** _____

**Serienr** _____

I den här bruksanvisningen anges potentiella risker och alla säkerhetsmeddelanden har markerats med en varningssymbol (Figur 2), som anger fara som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

**Figur 2**

1. Varningssymbol

Två ord används också i bruksanvisningen för att markera information. **Viktigt** anger speciell teknisk information och **Observera** anger allmän information som är värd att notera.

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



Kontakta oss på www.Toro.com.
Tryckt i USA.
Med ensamrätt

# Innehåll


Introduktion ..... 2
Säkerhet ..... 4
Säker driftspraxis ..... 4
Säkerhet för Toro-klippare ..... 6
Ljudeffektnivå ..... 7
Ljudtrycksnivå ..... 7
Vibrationsnivå ..... 7
Säkerhets- och instruktionsdekaler ..... 8
Montering ..... 13
1 Montera störtbågen ..... 14
2 Montera sätet ..... 14
3 Montera ratten ..... 14
4 Aktivera och ladda batteriet ..... 14
5 Montera gräskorgskrokarna ..... 16
6 Montera klippenheterna ..... 16
7 Lägga till bakre vikt ..... 18
8 Fästa EU-dekalerna ..... 18
Produktöversikt ..... 19
Reglage ..... 19
Specifikationer ..... 23
Tillbehör ..... 23
Körning ..... 24
Säkerheten främst ..... 24
Kontrollera motoroljan ..... 24
Fylla bränsletanken ..... 25
Kontrollera kylsystemet ..... 26
Kontrollera hydrauloljenivån ..... 27
Tömma ut vatten från bränslefiltret ..... 28
Kontrollera däcktrycket ..... 28
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning ..... 29
Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven ..... 29
Inkörningstid ..... 29
Starta och stanna motorn ..... 29
Kontrollera säkerhetssystemet ..... 30
Montera och ta bort klippenheterna ..... 31
Ställa in cylinderhastigheten ..... 33
Förbereda maskinen för klippning ..... 33
Övningsperiod ..... 34
Före klippning ..... 34
Klipprocedurer ..... 34
Transportdrift ..... 35
Inspektera och rengöra efter klippningen ..... 35
Bogsera maskinen ..... 35
Underhåll ..... 36
Rekommenderat underhåll ..... 36
Kontrollista för dagligt underhåll ..... 37
Smörjning ..... 38
Smörja generatorremsträckaren ..... 38
Motorunderhåll ..... 38
Serva luftrenaren ..... 38
Byta motoroljan och filtret ..... 39
Underhålla bränslesystemet ..... 40
Bränslefilter/vattenseparator ..... 40
Bränsleledningar och anslutningar ..... 40
Underhålla elsystemet ..... 41
Utföra service på batteriet ..... 41
Förvaring av batteriet ..... 41
Säkringar ..... 41
Starta maskinen med startkablar ..... 42
Underhålla drivsystemet ..... 43
Justera transmissionens neutralinställning ..... 43
Justera transporthastigheten ..... 43
Justera klipphastigheten ..... 43
Underhålla kylsystemet ..... 44
Rengöra kylaren och gallret ..... 44
Underhålla bromsarna ..... 45
Justera bromsarna ..... 45
Underhålla remmarna ..... 45
Justera generatorremmen ..... 45
Underhålla hydraulsystemet ..... 46
Byta hydrauloljan och filtret ..... 46
Kontrollera hydraulledningarna och slangarna ..... 46
Underhålla klippenheterna ..... 47
Slipa cylindrarna ..... 47
Undersökningssystem ..... 48
Undersöka servicelampan ..... 48
Förvaring ..... 49
Scheman ..... 50

# Säkerhet

**Maskinen uppfyller eller överträffar specifikationerna i CEN-standarden SS-EN 836:1997, standarden ISO 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004 som gällde vid tillverkningstidpunkten när en vikt på 54 kg läggs till på bakhjulet.**

**Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska du alltid följa säkerhetsanvisningarna och uppmärksamma varningssymbolen (Figur 2). Symbolen betyder var försiktig, varning eller fara – anvisning för personsäkerhet. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.**

# Säker driftspraxis

Följande anvisningar härrör från CEN-standarden SS-EN 836:1997, ISO-standarden 5395:1990 och ANSI-standarden B71.4-2004.

## Utbildning

- Läs *bruksanvisningen* och övrigt utbildningsmaterial noga. Bekanta dig med reglagen och säkerhetsskyltarna, och lär dig hur maskinen ska användas.
- Om förare eller mekaniker inte kan läsa texten i bruksanvisningen är det ägarens ansvar att förklara innehållet i materialet för dem.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst de här anvisningarna använda eller serva gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.
- Skjutsa inte passagerare.
- Alla förare och mekaniker ska skaffa sig yrkesmässig och praktisk utbildning. Det är ägaren som ansvarar för att utbilda användarna. Utbildningen ska särskilt framhålla:
  - vikten av omsorg och koncentration vid arbete med åkmaskiner
  - att man inte kan återfå kontrollen över en åkmaskin som glider på en slänt genom att bromsa. De främsta anledningarna till att man förlorar kontrollen är:
    - ◊ otillräckligt däckgrepp
    - ◊ för hög hastighet
    - ◊ otillräcklig inbromsning
    - ◊ maskintypen är olämplig för uppgiften,
    - ◊ omedvetenhet om markförhållandenas betydelse, särskilt i sluttningar.
    - ◊ Ägaren/användaren kan förebygga och ansvarar för olyckor eller skador som han/hon utsätter sig själv och andra människor eller egendom för

## Förberedelser

- Bär alltid ordentliga skor, långbyxor, hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan trassla in sig i rörliga delar. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Undersök noga det område där maskinen ska köras, och avlägsna alla föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – bränsle är mycket brandfarligt. Vidta följande säkerhetsåtgärder:
  - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
  - Fyll endast på maskinen med bensin utomhus och rök inte under påfyllning.
  - Fyll på bränsle innan du startar motorn. Ta aldrig av bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
  - Om du spiller ut bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen bort från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
  - Sätt tillbaka locken på tankar och dunkar ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Undersök terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som krävs för att utföra arbetet på ett bra och säkert sätt. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Kontrollera att förarkontroller, säkerhetsbrytare och skydd sitter fast och fungerar som de ska. Kör inte maskinen om dessa inte fungerar som de ska.

## Körning

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.

- Koppla ur klippaggregatet, lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen innan motorn startas.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra sluttningar. Vid körning på grässlänter krävs särskild försiktighet. Undvik att välta genom att
  - inte starta och stanna plötsligt vid körning i upp- och nedförslut
  - köra maskinen sakta på slänter och i skarpa svängar
  - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror
  - aldrig klippa tvärs över en slänt om inte klipparen är avsedd för detta.
- Se upp för hål i terrängen och andra dolda faror.
- Se upp för trafik när du kör nära vägar eller korsar vägar.
- Stanna knivarnas rotation innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap anslutits och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig maskinen med skadade skydd eller skärmar eller om skyddsanordningarna inte sitter på plats. Se till att alla säkerhetsbrytare sitter fast, är korrekt justerade och fungerar som de ska.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs vid för hög hastighet kan risken för personskador öka.
- Gör följande innan du lämnar förarsätet:
  - Stanna på plan mark.
  - Koppla ur kraftuttaget och sänk ned redskapen.
  - Lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen.
  - Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Koppla ur redskapsdrivningen under transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen:
  - innan du fyller på bränsle
  - innan du tar bort gräsuppsamlaren/-samlarna
  - innan du justerar klipphöjden, om den inte kan ställas in från förarplatsen.
  - innan du rensar blockeringar
  - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen
  - när du har kört på ett främmande föremål eller om det uppstår onormala vibrationer. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Minska gasen innan du stänger av motorn, och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakåt och nedåt innan du backar för att se till att vägen är fri.
- Sakta ner och var försiktig när du svänger och korsar vägar och trottoarer. Stanna cylindrarna när du inte klipper.
- Kör inte gräsklipparen om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Blixtnedslag kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Om det blixtrar eller åskar i området ska maskinen inte användas. Sök skydd.
- Var försiktig när du lastar av eller på maskinen på en släpvagn eller lastbil.
- Var försiktig när du närmar dig hörn med skymd sikt, buskage, träd eller andra objekt som kan försämra sikten.

## Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Minska brandrisken genom att hålla motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv och överflödigt smörjmedel.
- Byt ut slitna och skadade delar så att maskinen går att använda på ett säkert sätt.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Håll alla delar i gott bruksskick och samtliga beslag och hydraulkopplingar åtdragna. Byt ut alla slitna och skadade delar och dekaler.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
- Koppla ur drivhjulen, sänk klippenheterna, dra åt parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln. Vänta tills all rörelse har stannat innan justering, rengöring eller reparation utförs.

- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, drivhjulen, ljuddämparna och motorn för att undvika eldsvåda. Torka upp eventuellt olje- eller bränslespill.
- Använd domkrafter för att stötta upp komponenter när det behövs.
- Lätta försiktigt på trycket i komponenter med upplagrad energi.
- Koppla ifrån batteriet innan du utför några reparationer. Lossa minuskabelanslutningen först och pluskabelanslutningen sist. Återanslut plus först och minus sist.
- Var försiktig när du kontrollerar cylindrarna. Linda in cylindrarna i något eller ta på dig handskar, och var försiktig när du servar cylindrarna.
- Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Gör helst inga justeringar när motorn är igång.
- Ladda batterierna i ett öppet, välventilerat utrymme, på avstånd från gnistor och öppna lågor. Koppla ur laddaren innan den ansluts till eller kopplas från batteriet. Använd skyddskläder och isolerade verktyg.

# Säkerhet för Toro-klippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter, samt annan säkerhetsinformation som du bör känna till och som inte täcks av ANSI-standarderna.

Maskinen kan slita av händer och fötter och slunga omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

Det kan medföra fara för användaren och kringstående om maskinen används i andra syften än vad som avsetts.

## Körning

- Lär dig att stänga av motorn snabbt.
- Bär alltid ordentliga skor. Kör inte maskinen i sandaler, tygskor eller tennisskor. Vi rekommenderar att du använder skyddsskor och långbyxor, vilket också är ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.
- Föraren måste känna till och vara utbildad i hur man kör i sluttningar. Om man inte är försiktig i sluttningar och backar kan fordonet tippa eller välta, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.
- Hantera bränsle försiktigt. Torka upp allt utspillt bränsle.
- Kontrollera säkerhetsbrytarna dagligen för att försäkra korrekt drift. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut före drift
- Innan du startar motorn ska du sätta dig på förarsätet, dra lyftspaken bakåt och släppa den igen för att kontrollera att klippenheterna är urkopplade. Kontrollera att drivsystemet ligger i neutralläget och att parkeringsbromsen är ilagd.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Tänk på följande för att inte tappa kontrollen:
  - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
  - Sänk farten vid skarpa svängar. Undvik att stanna och starta plötsligt.
  - Se upp för trafik när du kör nära eller korsar vägar. Lämna alltid företräde.
  - Använd bromsarna vid klippning i nedförslut för att hålla en låg hastighet och behålla kontrollen över maskinen.
- Stäng av motorn innan du tömmer korgarna.
- Lyft upp klippenheterna när du kör från en plats till en annan.
- Rör inte motorn, ljuddämparen eller avgasröret när motorn är igång eller när den just har stannat, eftersom de kan vara så varma att du bränner dig.
- För funktionsreglaget till neutralläget (N), höj upp klippenheterna och vänta tills cylindrarna slutar snurra innan du lämnar förarsätet. Dra åt parkeringsbromsen. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
- Var försiktig när du kör tvärs över sluttningar. Starta eller stanna inte plötsligt vid körning i upp och nedförslut.
- Föraren måste känna till och vara utbildad i hur man kör i sluttningar. Om du inte är försiktig i sluttningar eller backar kan du förlora kontrollen över fordonet och det kan då tippa eller välta, vilket kan leda till personskador eller dödsfall.
- Om du får motorstopp eller förlorar fart och inte kan köra ända upp för en backe ska du inte vända runt maskinen. Backa alltid långsamt rakt nedför sluttningen.
- **Sluta klippa** om en person eller ett djur utan förvarning dyker upp i eller i närheten av klippområdet. Vårdslös körning kombinerat med terrängvinklar, studsning eller felaktigt placerade säkerhetsskydd kan medföra skador från kringflygande föremål. Återuppta inte klipparbetet förrän området är fritt.
- Använd alltid säkerhetsbälte när du använder maskinen.
- Innan du lämnar maskinen utan uppsikt måste du kontrollera att klippenheterna är helt upphöjda, att

cylindrarna inte snurrar, att nyckeln har tagits ut ur tändningslåset och att parkeringsbromsen är ilagd.

### Underhåll och förvaring

- Se till att alla hydraulledningskopplingar är åtdragna och att alla hydraulslangar och -ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att upptäcka läckor, aldrig händerna. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan ha tillräcklig kraft för att tränga in i huden och orsaka allvarliga skador.
- Sänk allt tryck i systemet genom att stanna motorn och sänka klippenheterna och redskapen till marken innan du kopplar ur eller utför något arbete på hydraulsystemet.
- Kontrollera regelbundet att alla bränsleledningar är åtdragna och att de inte är slitna. Dra åt eller reparera dem efter behov.
- Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas borta från klippenheterna, redskapen och andra rörliga delar, särskilt gallret på sidan av motorn. Håll kringstående på avstånd.
- Be en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att garantera säkerhet och noggrannhet. Den maximala reglerade motorhastigheten ska vara 2 900 varv per minut.
- Stäng av motorn innan du kontrollerar oljenivån eller fyller på olja i vevhuset.
- Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans.
- Använd endast originalreservdelar och -tillbehör från Toro för att få bästa möjliga prestanda och en fortsatt säker maskin. Det kan vara farligt att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare och det kan göra produktgarantin ogiltig.
- Koppla ur klippenheterna från strömkällan med hjälp av klippenhetens strömkopplingar innan du utför något arbete på klippenheterna.

## Ljudeffektnivå

Maskinen har en garanterad ljudeffektnivå på 98 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudeffektsnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i ISO 11094.

## Ljudtrycksnivå

Enheten har en ljudtrycksnivå vid förarens öra på 84 dBA, som omfattar ett osäkerhetsvärde (K) på 1 dBA.

Ljudtrycksnivån har fastställts enligt de rutiner som beskrivs i SS-EN 836.

## Vibrationsnivå

**Hand/arm**

Uppmätt vibrationsnivå för höger hand = 0,33 $m/s^2$

Uppmätt vibrationsnivå för vänster hand = 0,52 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,26 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

**Hela kroppen**

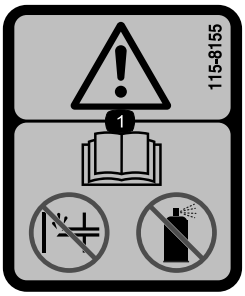
Uppmätt vibrationsnivå = 0,12 $m/s^2$

Osäkerhetsvärde (K) = 0,06 $m/s^2$

Uppmätta värden har fastställts enligt de förfaranden som beskrivs i SS-EN 836.

# Säkerhets- och instruktionsdekaler

Säkerhetsdekalerna och anvisningarna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.




**115-8155**

1. Varning – läs *bruksanvisningen*, snapsa inte och använd inte startvätska.

---

**GREENSMASTER 3XXX**

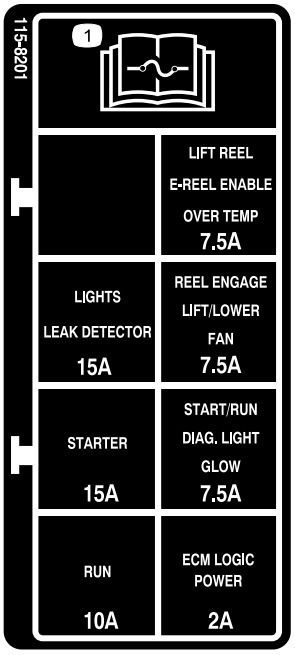
| 1 | 2 (5) | | 3 (8) | | 4 (11) | | 5 (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

6 7 8 115-8156

**115-8156**

1. Cylinderhöjd
2. Klippenhet med 5 knivar
3. Klippenhet med 8 knivar
4. Klippenhet med 11 knivar
5. Klippenhet med 14 knivar
6. Cylinderhastighet
7. Långsamt
8. Snabbt

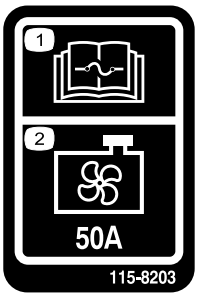
---




**115-8201**

1. Information om säkringar finns i *bruksanvisningen*.

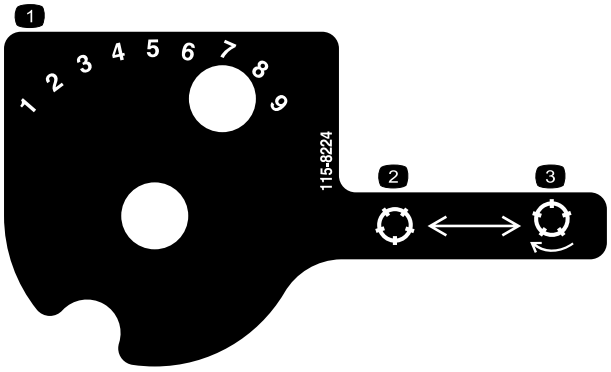
---




**115-8203**

1. Information om säkringar finns i *bruksanvisningen*.
2. Kylarfläkt – 50 A

---



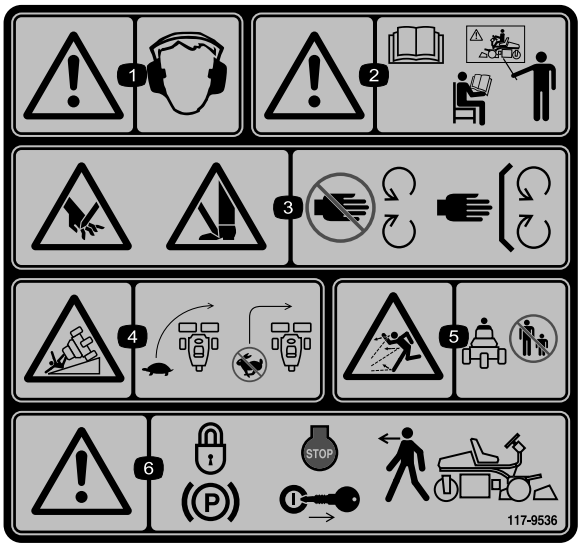

**115-8224**

1. Cylinderhastighet
2. Koppla ur cylindern
3. Koppla in cylindern

---

**117–2718**

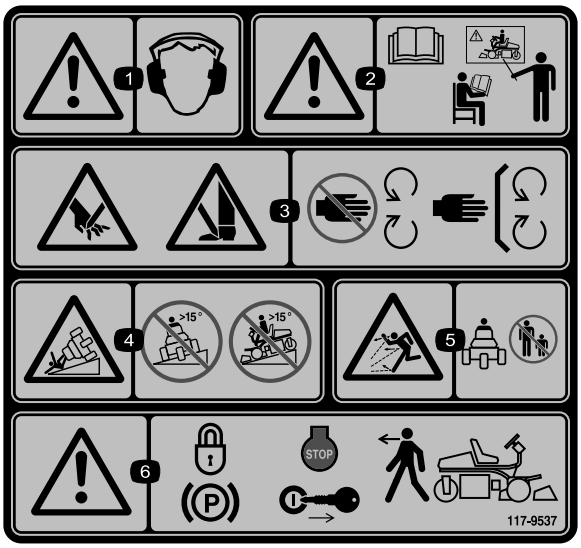
---




**117–9536**

1. Varning – använd hörselskydd.
2. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
3. Risk för att händer och fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
4. Vältrisk – sänk hastigheten innan du svänger och sväng aldrig med hög hastighet.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
6. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.

---

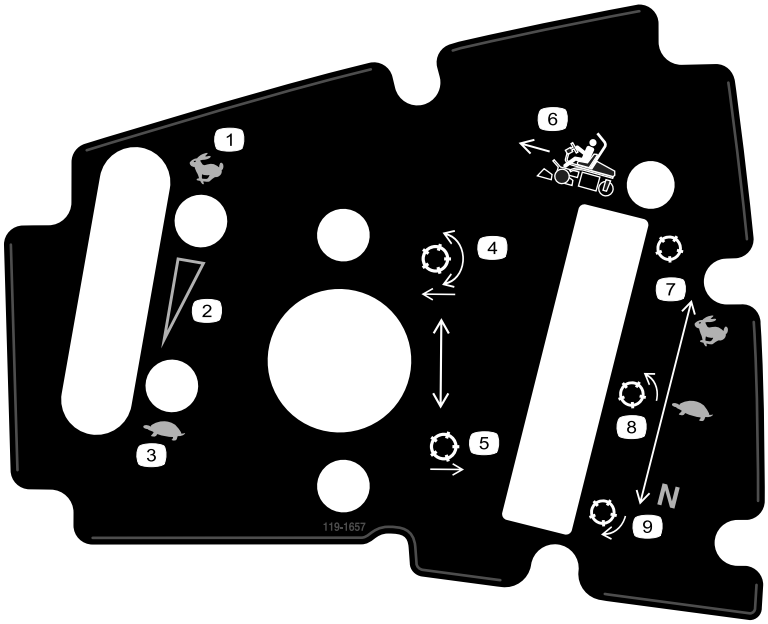



**117–9537**

**Ersätter 117–9536 för CE.**

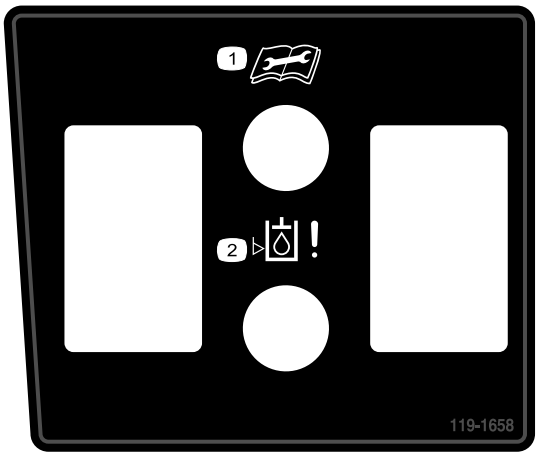
* På den här säkerhetsdekalen finns en varning om sluttningar som måste finnas på maskinen för överensstämmelse med den europeiska säkerhetsstandarden för gräsklippare – SS-EN 836:1997. De lågt hållna maximala lutningsvinklar som anges för användning av den här maskinen föreskrivs av och krävs i den här standarden.

1. Varning – använd hörselskydd.
2. Varning – läs *bruksanvisningen*. Använd inte maskinen om du inte har genomgått lämplig utbildning.
3. Risk för att händer och fötter slits av, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar och se till att alla skydd sitter på plats.
4. Vältrisk – kör inte maskinen på sluttningar med brantare lutning än 15°.
5. Risk för utslungade föremål – håll kringstående personer på behörigt avstånd från maskinen.
6. Varning – lägg i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln innan du kliver ur maskinen.



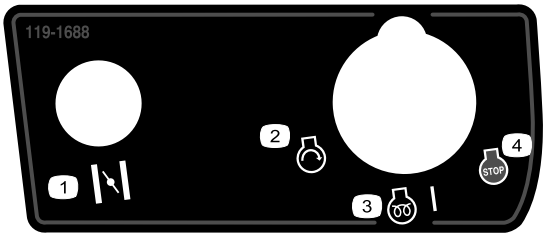

**119-1657**

1. Gasreglage – snabb
2. Gasreglage – steglös reglerbar inställning
3. Gasreglage – långsam
4. Sänkning och aktivering av cylindrarna.
5. Höjning av cylindrarna
6. Funktionsreglage
7. Används för transport
8. Används för klippning
9. Neutralläge – används för slipningscylindrarna



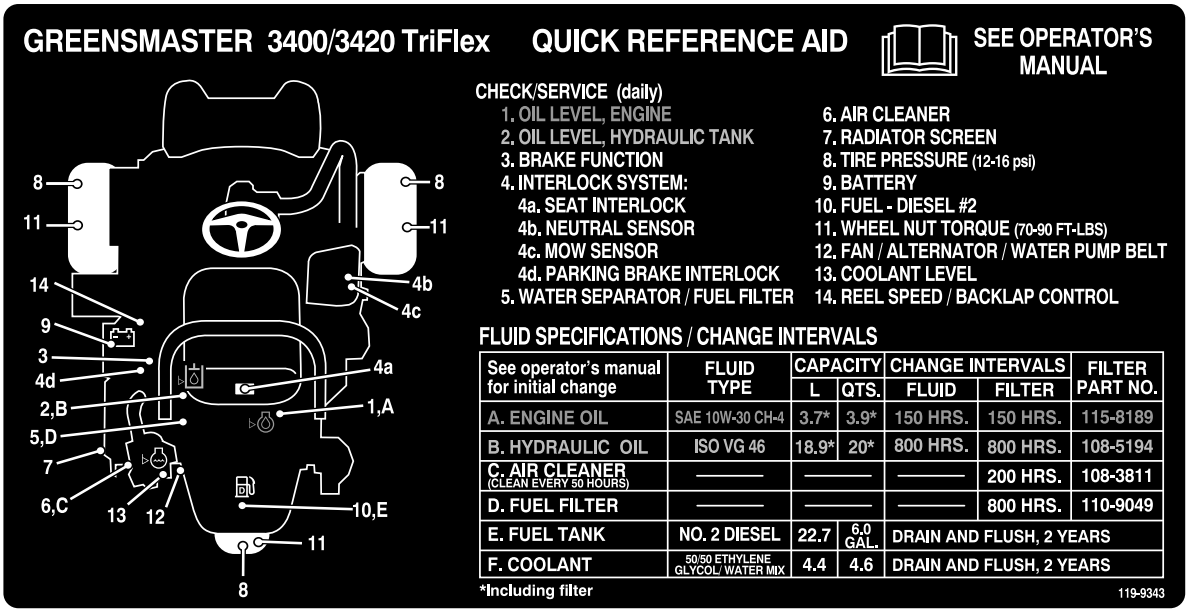

**119-1658**

1. Läs *bruksanvisningen* innan du utför något underhåll.
2. Varningslampa för läckagedetektor.



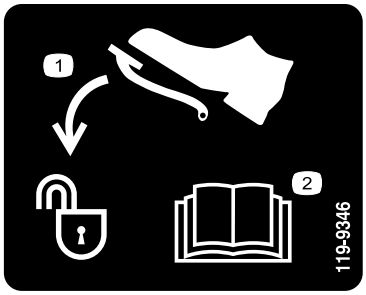

**119-1688**

1. Choke (endast bensinfordon)
2. Motor – start
3. Motor – förvärmning, på
4. Motor – stopp




| See operator's manual for initial change | FLUID TYPE | CAPACITY L | CAPACITY QTS. | CHANGE INTERVALS FLUID | CHANGE INTERVALS FILTER | FILTER PART NO. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A. ENGINE OIL | SAE 10W-30 CH-4 | 3.7* | 3.9* | 150 HRS. | 150 HRS. | 115-8189 |
| B. HYDRAULIC OIL | ISO VG 46 | 18.9* | 20* | 800 HRS. | 800 HRS. | 108-5194 |
| C. AIR CLEANER (CLEAN EVERY 50 HOURS) | ——— | ——— | | ——— | 200 HRS. | 108-3811 |
| D. FUEL FILTER | ——— | ——— | | ——— | 800 HRS. | 110-9049 |
| E. FUEL TANK | NO. 2 DIESEL | 22.7 | 6.0 GAL. | DRAIN AND FLUSH, 2 YEARS | | |
| F. COOLANT | 50/50 ETHYLENE GLYCOL/ WATER MIX | 4.4 | 4.6 | DRAIN AND FLUSH, 2 YEARS | | |

**119-9343**




**119-9346**

1. Tryck ned pedalen för att låsa upp
2. Mer information finns i *bruksanvisningen*.

**Batterisymboler**

Vissa eller samtliga av dessa symboler finns på batteriet.

1. Explosionsrisk
2. Eld, öppen låga och rökning förbjudet..
3. Brännskaderisk p.g.a. frätande vätskor/kemiska ämnen
4. Använd ögonskydd..
5. Läs *bruksanvisningen.*
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra personskador..
8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador.
9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt.
10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.

# Montering

## Lösa delar

Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

| Tillvägagångssätt | Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|---|
| 1 | Störtbåge<br>Bult (1/2 x 3 3/4 tum)<br>Flänsmutter (1/2 tum) | 1<br>4<br>4 | Montera störtbågen. |
| 2 | Säteskompletteringssats | 1 | Montera sätet på basen. |
| 3 | Ratt<br>Låsmutter (1 1/2 tum)<br>Bricka<br>Rattkåpa | 1<br>1<br>1<br>1 | Montera ratten |
| 4 | Inga delar krävs | – | Aktivera och ladda batteriet. |
| 5 | Gräskorgskrokar<br>Flänsbultar | 6<br>12 | Montera gräskorgskrokarna. |
| 6 | Mätstång<br>Klippenhet (modell 04613, 04614, eller 04615)<br>Klippenhetens övre vikt<br>Insexskruvar<br>Gräskorg | 1<br>3<br>3<br>6<br>3 | Montera klippenheterna. |
| 7 | Viktsats 121–6665 (köps separat)<br>Obs! Krävs inte för enheter med trehjulsdrivsats monterad. | 1 | Lägg till bakre vikt. |
| 8 | Varningsdekal 117-9537 | 1 | Fäst vid behov EU-dekalerna. |

## Media och extradelar

| Beskrivning | Antal | Användning |
|---|---|---|
| Bruksanvisning (traktorenhet)<br>Bruksanvisningen till motorn (motor) | 1<br>1 | Läses innan maskinen tas i bruk. |
| Reservdelskatalog | 1 | Spara för beställning av reservdelar. |
| Förarutbildningsmaterial | 1 | Ses innan maskinen tas i bruk. |
| Blad för besiktning före leverans<br>Bullercertifikat<br>Certifikat om överensstämmelse | 1<br>1<br>1 | Spara för framtida referens. |
| Tändningsnycklar | 2 | Starta motorn. |

# 1

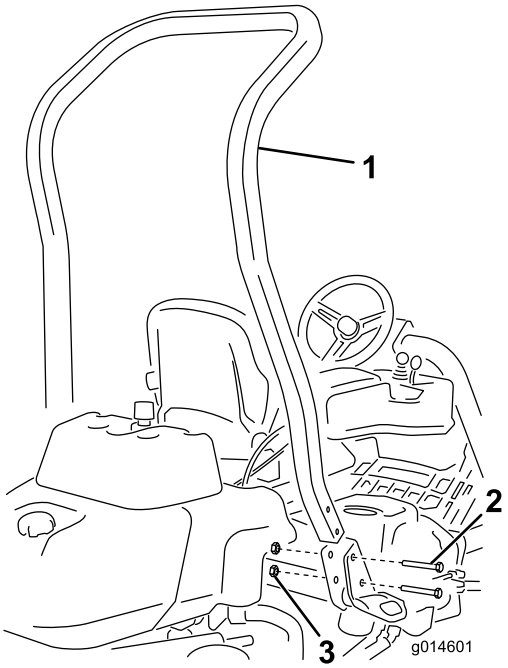
# Montera störtbågen

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Störtbåge |
| 4 | Bult (1/2 x 3 3/4 tum) |
| 4 | Flänsmutter (1/2 tum) |

## Tillvägagångssätt

1. Ta ut det övre förpackningsstödet.
2. Packa upp störtbågen.
3. Montera störtbågen i fickorna på båda sidorna av maskinen med hjälp av fyra bultar (1/2 x 3 3/4 tum) och fyra flänsmuttrar (1/2 tum) (Figur 3).




**Figur 3**

1. Störtbåge
2. Bult (1/2 x 3 3/4 tum)
3. Flänsmutter (1/2 tum)

4. Dra åt fästelementen till 136–149 Nm.

# 2

# Montera sätet

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Säteskompletteringssats |

## Tillvägagångssätt

Köp önskad sätessats från återförsäljaren och montera den enligt anvisningarna som medföljer satsen.

# 3

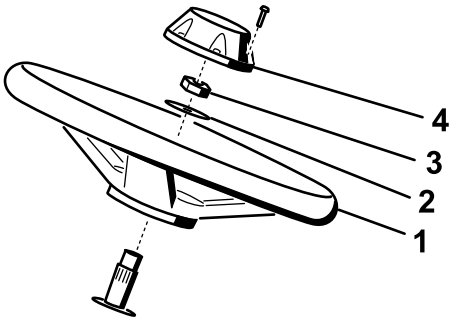
# Montera ratten

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Ratt |
| 1 | Låsmutter (1 1/2 tum) |
| 1 | Bricka |
| 1 | Rattkåpa |

## Tillvägagångssätt

1. Trä på ratten på styraxeln (Figur 4).




**Figur 4**

1. Ratt
2. Bricka
3. Kontramutter
4. Lock

2. Trä på brickan på styraxeln (Figur 4).
3. Fäst ratten på axeln med kontramuttern och dra åt den till 27–35 Nm (Figur 4).
4. Montera kåpan på ratten och fäst den med en skruv (Figur 4).

# 4

# Aktivera och ladda batteriet

## Inga delar krävs

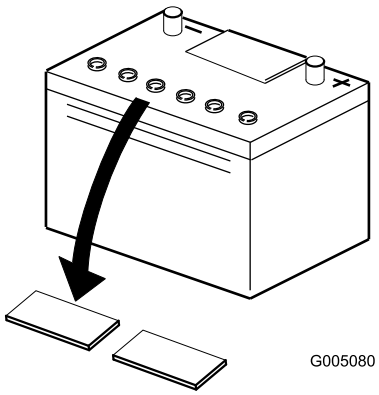
## Tillvägagångssätt

Fyll batteriet endast med elektrolyt (1,265 specifik vikt) inledningsvis.

1. Ta bort fästelementen och batteriklämman och lyft ut batteriet.

   **Viktigt: Fyll inte på elektrolyt medan batteriet sitter i maskinen. Det kan hända att du spiller, vilket kan orsaka korrosion.**

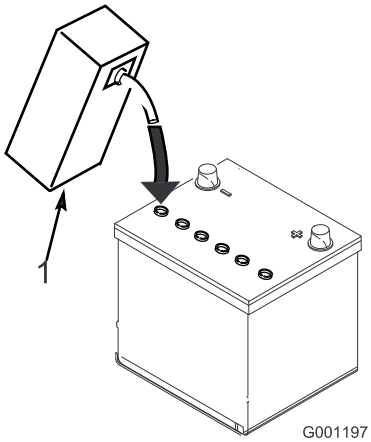
2. Rengör batteriets ovansida och ta bort luftarlocken (Figur 5).




**Figur 5**

1. Luftarlock

3. Fyll försiktigt varje cell med elektrolyt, tills plattorna är täckta med ca 6 mm vätska (Figur 6).




**Figur 6**

1. Elektrolyt

4. Låt elektrolyten sugas upp av plattorna under 20 till 30 minuter. Fyll på elektrolyt så att nivån kommer upp till ca 6 mm från botten av påfyllningshålet (Figur 6).

**⚠ VARNING**

**Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.**

**Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från gnistor och lågor.**

5. Anslut en batteriladdare på 2–4 A till batteriposterna. Ladda upp batteriet i två timmar med 4 A eller fyra timmar med 2 A tills den specifika vikten är 1,250 eller högre, temperaturen är minst 16 °C och alla celler avger gaser fritt.
6. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.

**Obs:** Tillsätt endast destillerat vatten för att ersätta normala förluster efter att batteriet har aktiverats. Underhållsfria batterier bör dock inte behöva vatten under normala driftsförhållanden.

**VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

**Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.**

**⚠ VARNING**

**Batteriets kabelanslutningar eller metallverktyg kan kortslutas mot traktorkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.**

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

**⚠ VARNING**

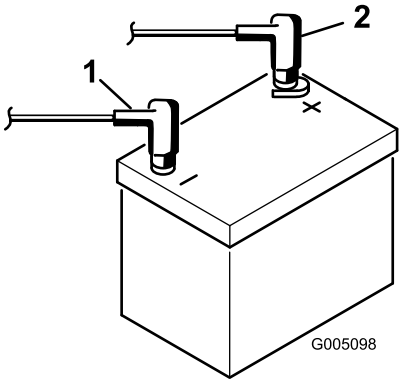
**Om batteriet inte aktiveras på rätt sätt kan det avge gaser och/eller gå sönder i förtid.**

7. Sätt in batteriet i batterilådan och fäst det med den batteriklämma och de fästelement som du tog bort tidigare.
8. Anslut den röda pluskabeln till plusanslutningen (+) och den svarta minuskabeln till minusanslutningen (–) på batteriet, och fäst kablarna med bultar och muttrar (Figur 7). Förhindra eventuell kortslutning genom att trä gummiskon över plusanslutningen.

**⚠ VARNING**

**Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.**

- **Lossa alltid batteriets minuskabel (svart) innan du lossar pluskabeln (röd).**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**




**Figur 7**

1. Minuspol (-)
2. Pluspol (+)

# 5

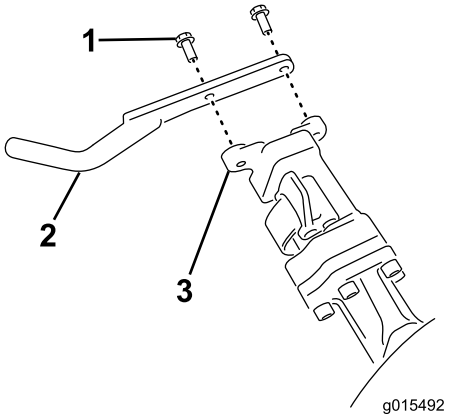
# Montera gräskorgskrokarna

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 6 | Gräskorgskrokar |
| 12 | Flänsbultar |

## Tillvägagångssätt

Montera de sex gräskorgskrokarna på upphängningsarmstängernas ändar med hjälp av tolv flänsbultar (Figur 8).




**Figur 8**

1. Flänsbult
2. Gräskorgskrokar
3. Upphängningsarmstång

# 6

# Montera klippenheterna

## Delar som behövs till detta steg:

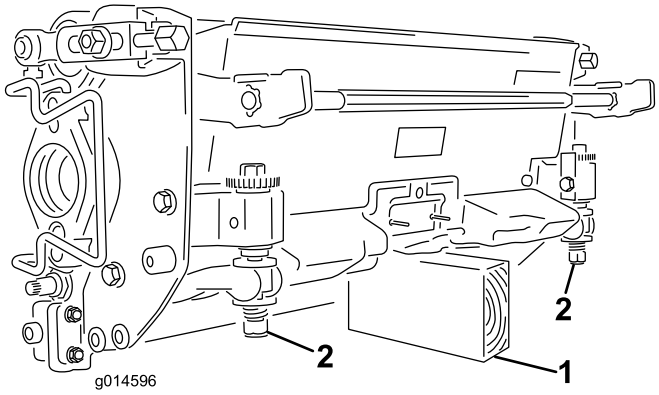
| | |
|---|---|
| 1 | Mätstång |
| 3 | Klippenhet (modell 04613, 04614, eller 04615) |
| 3 | Klippenhetens övre vikt |
| 6 | Insexskruvar |
| 3 | Gräskorg |

## Tillvägagångssätt

**Obs:** Förvara klippenheternas cylindermotorer i förvaringsutrymmet framför upphängningsarmarna när du slipar knivarna, ställer in klipphöjden eller utför andra underhållsprocedurer på klippenheterna, så att de inte tar skada.

**Viktigt: Höj inte upp fjädringen till transportläget när cylindermotorerna sitter i hållarna på maskinens ram. Underlåtenhet att följa detta råd kan leda till skador på motorerna eller slangarna.**

**Viktigt: När du behöver tippa klippenheten för att exponera underkniven/cylindern, stöttar du upp klippenhetens bakre ände så att muttrarna på den bakre änden av underknivens justerskruvar inte vilar mot arbetsytan (Figur 9).**




**Figur 9**

1. Stötta (medföljer ej)
2. Underknivens justerskruvmutter (2)

**Obs:** Samtliga klippenheter levereras med motvikten monterad på höger sida samt motorfästet och drivkopplingen monterade på vänster sida av klippenheten.

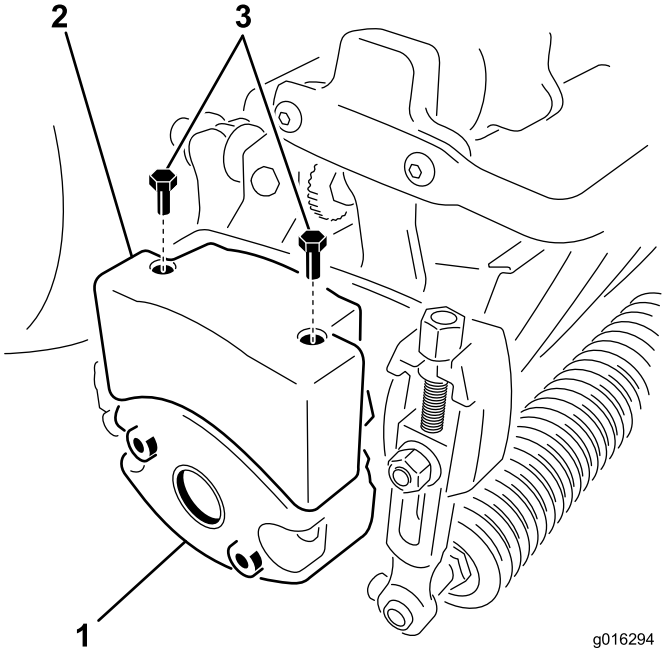
1. Koppla ur klippenhetens strömkopplingar, se Klippenhetens strömkopplingar (sida 23).

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om du inte kopplar från strömmen till klippenheterna kan någon av misstag starta klippenheten och orsaka allvarliga skador på händer och fötter.**

**Separera alltid klippenhetens strömkopplingar innan du arbetar på klippenheterna.**

2. Smörj insidan av drivkopplingens diameter.
3. Klippenheten levereras utan främre rulle. Skaffa en rulle (modellnr 04625, 04626 eller 04627) hos din lokala Toro-distributör. Montera rullen med hjälp av de lösa delar som levereras med klippenheten och installationsinstruktionerna som medföljer rullen.
4. Ta bort de två bultar som fäster vikten på sidan av klippenheten (Figur 10).




**Figur 10**

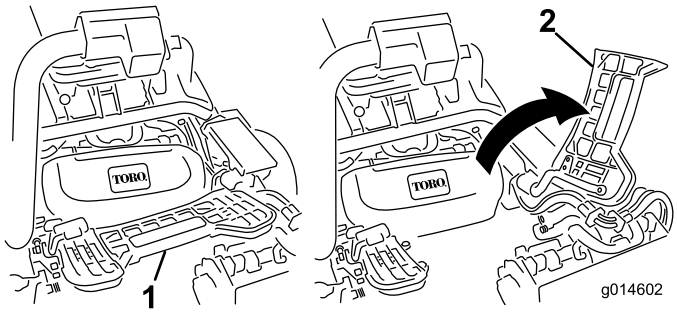
1. Klippenhetens vikt (vänd)
2. Övre vikt
3. Insexskruvar

5. Vrid vikten 180 grader så att de öppna skruvhålen som var på viktens undersida nu är på ovansidan. Montera vikten på klippenheten med de bultar som du tog bort tidigare.
6. Montera en övre vikt på klippenhetens vikt med två insexskruvar (Figur 10).
7. Om du monterar mittklippenheten lyfter du upp fotstödet och fäller upp det så att du kommer åt mittklippenheten (Figur 11).

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Det finns risk för att klämma fingrarna om fotstödet fälls ihop till stängt läge.**

**Håll fingrarna borta från området kring fotstödet när det är öppet.**

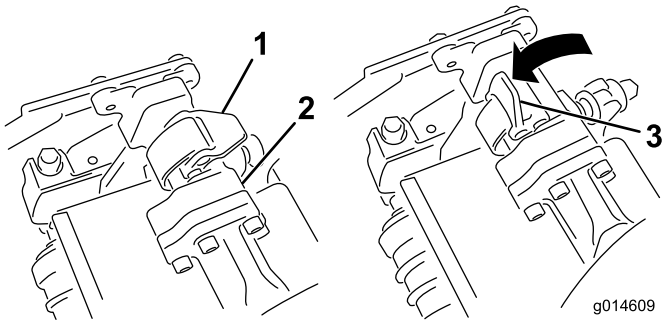



**Figur 11**

1. Fotstöd – stängt
2. Fotstöd – öppet

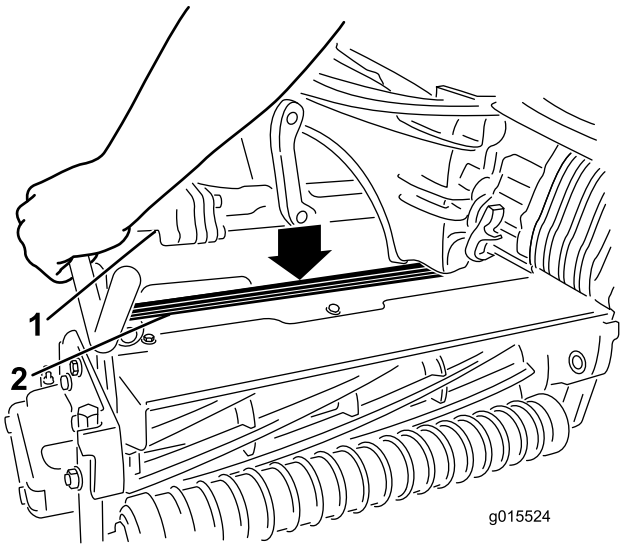
8. Placera klippenheten under upphängningsarmen.

9. Låt spärrarna på upphängningsarmstången peka uppåt (dvs. de ska vara öppna) (Figur 12) och tryck upphängningsarmen nedåt så att stången passar över stången över ovansidan av klippenheten (Figur 13).




**Figur 12**

1. Spärr – stängt läge
2. Upphängningsarmstång
3. Spärr – öppet läge



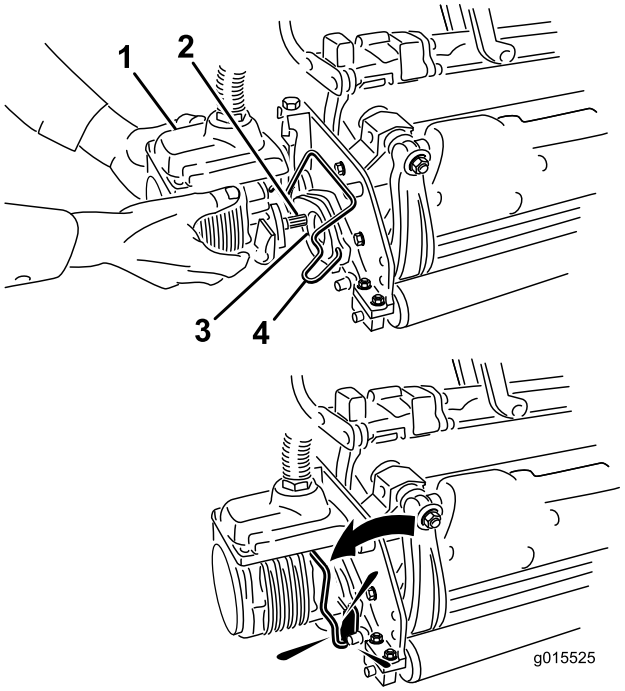

**Figur 13**

1. Upphängningsarmstång
2. Klippenhetens stång

10. Fäll spärrarna nedåt och runt klippenhetsstången och lås dem på plats (Figur 12).

    **Obs:** Du kan höra och känna ett ”klick” när spärrarna har låsts på plats ordentligt.

11. Stryk på rent fett på klippenhetsmotorns räfflade axel (Figur 14).
12. För in motorn på vänster sida av klippenheten (sett från förarsätet) och dra motorfäststaget på klippenheten mot motorn tills du hör ett klickljud från båda sidorna av motorn (Figur 14).




**Figur 14**

1. Cylindermotor
2. Räfflad axel
3. Hålighet
4. Motorfäststag

13. Montera en gräskorg på korgkrokarna på upphängningsarmen.
14. Upprepa denna procedur på de övriga klippenheterna.
15. Anslut klippenhetens strömkopplingar, se Klippenhetens strömkopplingar (sida 23).

# 7

# Lägga till bakre vikt

## Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Viktsats 121–6665 (köps separat) **Obs!** Krävs inte för enheter med trehjulsdrivsats monterad. |

## Tillvägagångssätt

Enheten uppfyller kraven för ANSI B71.4-2004 och SS-EN 836 när den är utrustad med viktsats 119-7129 (tvåhjulsdrivna enheter) eller 120-5750 (trehjulsdrivna enheter).

# 8

## Fästa EU-dekalerna

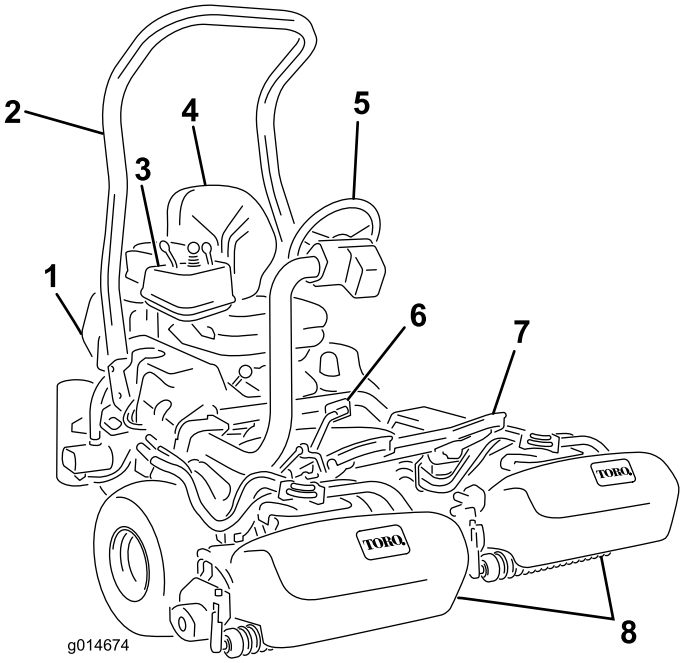
### Delar som behövs till detta steg:

| | |
|---|---|
| 1 | Varningsdekal 117-9537 |

### Tillvägagångssätt

Fäst varningsdekalen 117-9537 ovanpå varningsdekalen 117-9536 om maskinen ska användas inom EU.

# Produktöversikt



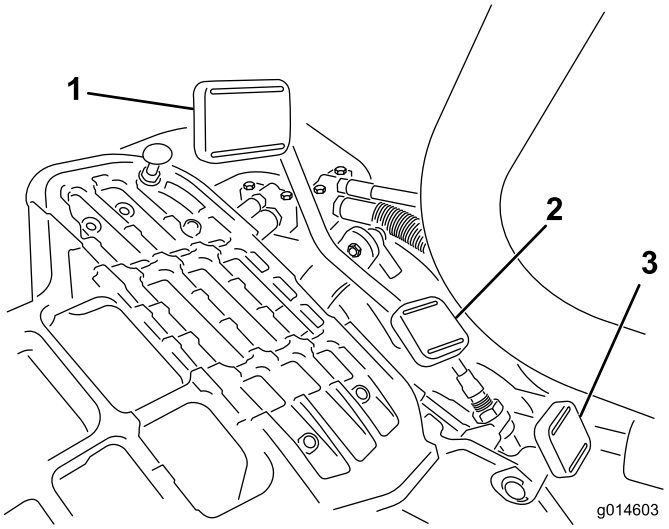

**Figur 15**

1. Motor
2. Störtbåge
3. Kontrollpanel
4. Säte
5. Ratt
6. Gaspedal
7. Fotstöd
8. Cylindrar med gräskorgar

# Reglage

## Gaspedal

Gaspedalen (Figur 16) har tre funktioner: med den kan du få maskinen att röra sig framåt, bakåt och stanna. Tryck på pedalens övre del för att köra framåt och dess nedre del för att backa eller för att hjälpa till att stanna när traktorn rör sig framåt. För pedalen till neutralläget för att stanna maskinen. Vila inte hälen på backen av bekvämlighetsskäl vid framåtdrift (Figur 17).




**Figur 16**

1. Gaspedal – framåt
2. Gaspedal – bakåt
3. Styrarmslåspedal

**Figur 17**

Hastigheterna är följande:

- Klipphastighet framåt: 3 till 8 km/tim
- Maximal transporthastighet: 16 km/tim
- Backningshastighet: 4 km/tim

## Styrarmslåspedal

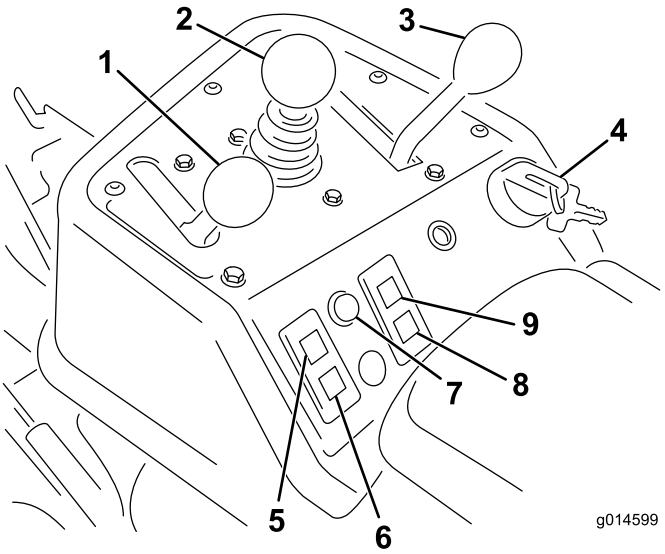
Tryck ned pedalen (Figur 16) och höj upp eller sänk ned styrarmen så att höjden passar föraren och släpp sedan pedalen för att låsa armen på plats.

**Obs:** För styrarmen längst fram och lyft sedan sätet.

## Gasreglage

Med gasreglaget (Figur 18) kan föraren reglera motorns hastighet. Om du för gasreglaget mot det snabba läget ökar motorns varvtal, och om du för det mot det långsamma läget minskar varvtalet.

**Obs:** Det går inte att stänga av motorn med hjälp av gasreglaget.




**Figur 18**

1. Gasreglage
2. Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna
3. Funktionsreglage
4. Tändningslås
5. Motoroljetryckslampa
6. Batterivarningslampa
7. Servicelampa
8. Glödstiftslampa
9. Vattentemperaturlampa

## Reglage för höjning/sänkning av klippenheterna

Om du för reglaget (Figur 18) framåt under drift, sänks klippenheterna ned och cylindrarna startas. Dra reglaget bakåt för att stänga av cylindrarna och höja upp klippenheterna. Du kan stänga av cylindrarna under drift genom att tillfälligt dra reglaget bakåt och sedan släppa det. Starta cylindrarna på nytt genom att föra reglaget framåt.

## Funktionsreglage

Funktionsreglaget (Figur 18) har två körlägen och ett neutralläge. Det går att växla från klippning till transport, eller från transport till klippning (ej neutralläget), medan maskinen är i rörelse. Detta orsakar inga skador.

- Bakre läge – neutralläge och slipning
- Mellanläge – klippning
- Främre läge – transport

## Tändningslås

Sätt in nyckeln i tändningslåset (Figur 18) och vrid den medsols så långt det går till startläget för att starta motorn. Släpp nyckeln direkt när motorn startas.

Nyckeln flyttas automatiskt till det påslagna läget. Vrid nyckeln motsols till det avstängda läget för att stänga av motorn.

## Batterivarningslampa

Lampan (Figur 18) tänds när batterispänningen är låg.

## Motoroljetryckslampa

Lampan (Figur 18) tänds när motorns oljetryck sjunker under en säker nivå.

## Vattentemperaturlampa

Lampan (Figur 18) tänds och motorn stängs av automatiskt när motorns kylvätsketemperatur blir för hög. Om motorn stängs av kan du starta den och köra maskinen i tio sekunder innan den stängs av igen. Detta gör att du kan flytta maskinen till en plats där du kan låta den svalna.

## Servicelampa

Servicelampan (Figur 18) tänds när maskinen hittar ett fel i något av maskinens system. Om lampan tänds avslutar du det du håller på med och kör till en säker plats där du eller en servicetekniker kan undersöka problemet. Mer information om att undersöka systemfel med hjälp av servicelampan finns i Undersöka servicelampan (sida 48).

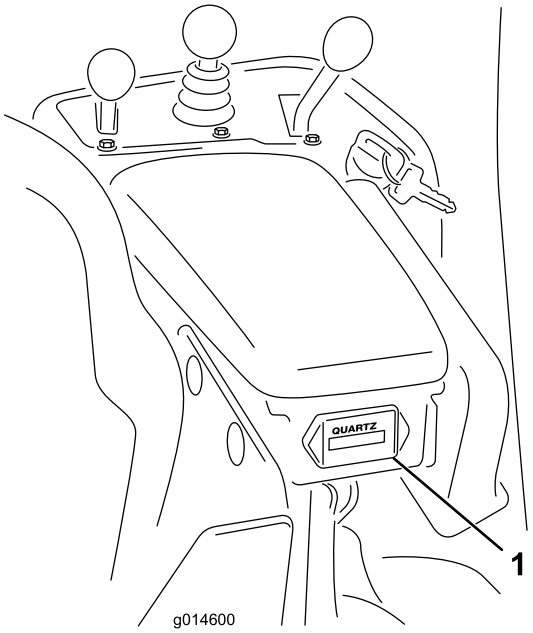
## Glödstiftslampa

Glödstiftslampan (Figur 18) tänds när glödstiften är aktiverade.

**Obs:** Glödstiftslampan kan lysa en kort stund efter att motorn har startats: detta är normalt.

## Timmätare

Timmätaren (Figur 19) visar det totala antalet timmar som maskinen har använts. Den börjar fungera så snart tändningsnyckeln vridits till det påslagna läget.

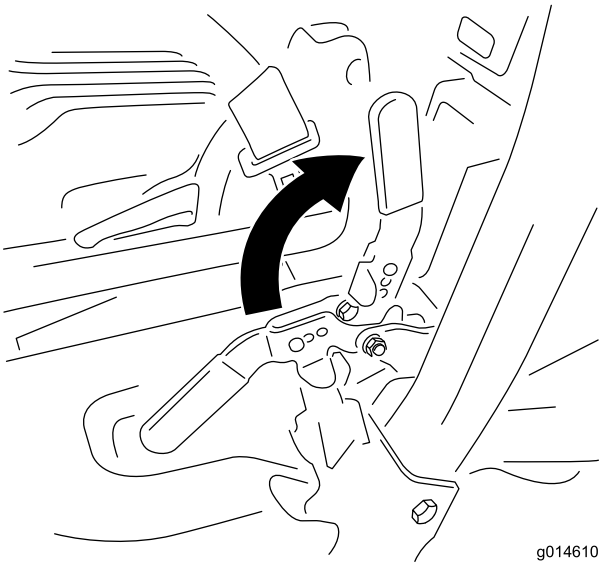



**Figur 19**

1. Timmätare

## Parkeringsbromsspak

Dra upp bromsspaken (Figur 16) för att lägga i parkeringsbromsen. Koppla ur den genom att trycka den framåt och nedåt. Lägg i parkeringsbromsen varje gång du kliver ur maskinen.

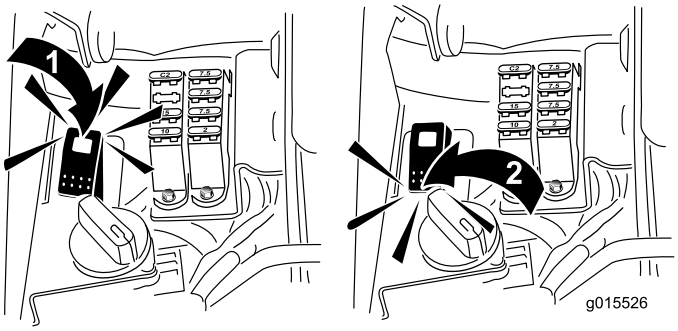



**Figur 20**

## Slipningsbrytare

Slipningsbrytaren finns under plasthöljet till vänster om sätet. Använd slipningsbrytaren (Figur 21) tillsammans med reglaget för höjning/sänkning av

klippenheterna och cylindrarnas hastighetsreglage för att slipa cylindrarna.

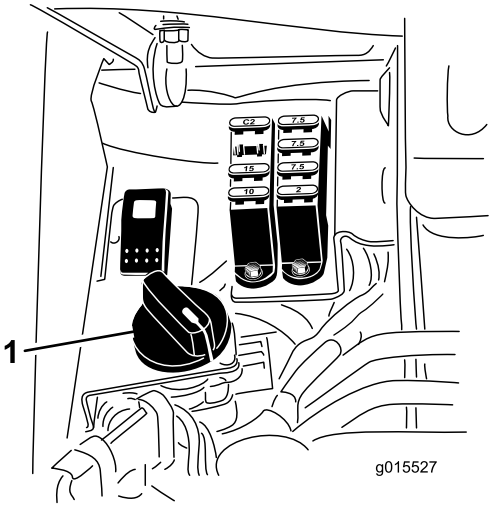



**Figur 21**

1. Slipningsbrytare – slipningsläge
2. Slipningsbrytare – klippläge

## Cylinderhastighetsreglage

Cylinderhastighetsreglaget finns under plasthöljet till vänster om sätet. Använd cylinderhastighetsreglaget (Figur 22) för att justera cylindrarnas varvtal.



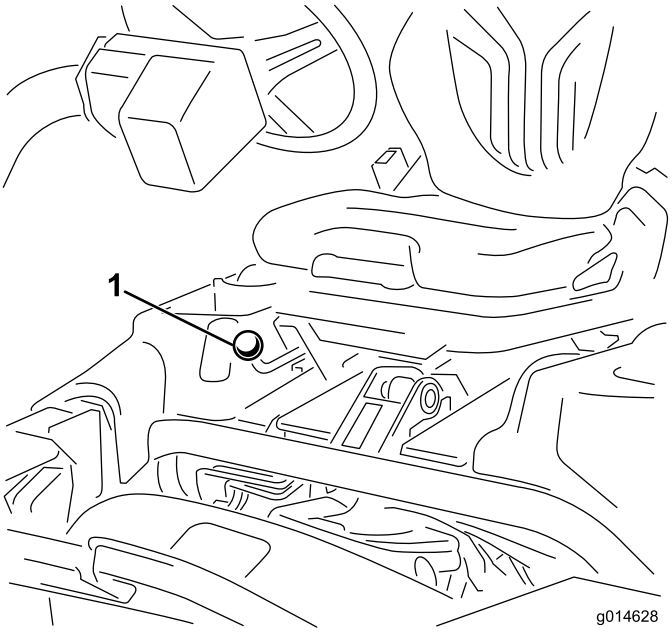

**Figur 22**

1. Cylinderhastighetsreglage

## Sätesjusteringsspak

Sätesjusteringsspaken finns vid sätets främre högra hörn (Figur 23) och gör att du kan justera sätet framåt och bakåt. För spaken till vänster (mot mitten) för att frigöra låset och skjuta sätet.

**Obs:** Om du vill justera sätet ytterligare kan du ta bort de fyra skruvarna som fäster sätet vid basen och flytta sätet till den andra uppsättningen monteringshål.



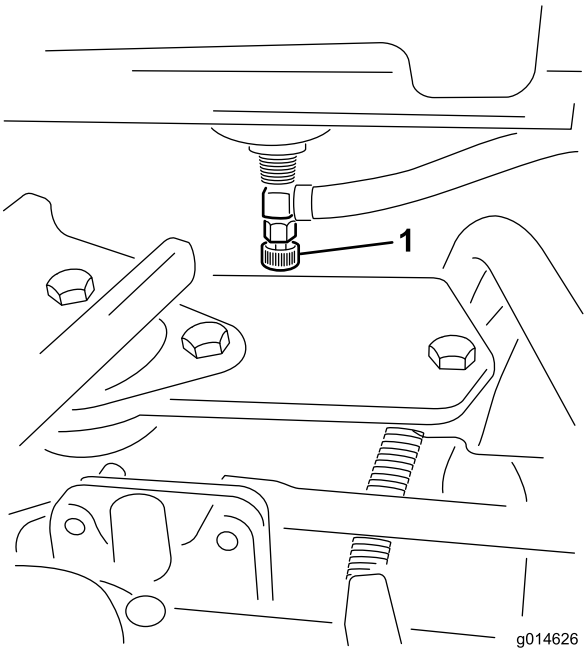

**Figur 23**

1. Sätesjusteringsspak

**Obs:** Skjut sätet längst bak och för styrarmen längst fram innan du lyfter sätet.

## Bränslekran

Stäng bränslekranen (Figur 24) bakom sätet och under bränsletanken när du ska ställa maskinen i förvaring eller transportera den på en lastbil eller ett släp.

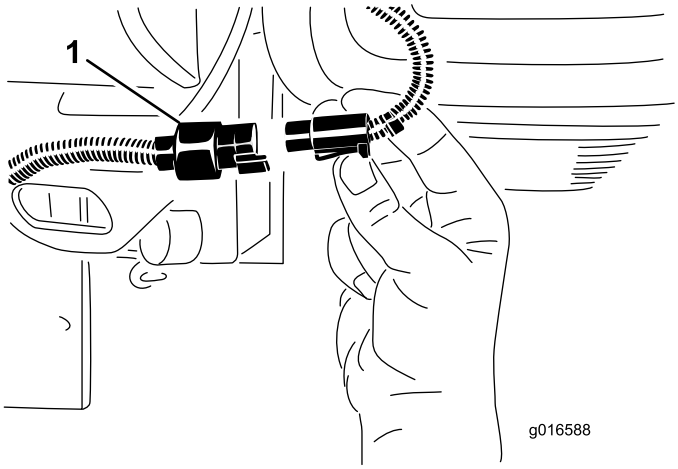



**Figur 24**

1. Bränslekran (under bränsletanken)

## Klippenhetens strömkopplingar

Innan du monterar, tar bort eller arbetar med klippenheterna måste du koppla bort klippenheterna från strömkällan genom att separera klippenhetens strömkopplingar (Figur 25) som finns på basen av vältstången på traktorenhetens vänstra sida. Anslut kopplingarna innan du använder maskinen.




**Figur 25**

1. Klippenhetens strömkopplingar

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om du inte kopplar från strömmen till klippenheterna kan någon av misstag starta klippenheten och orsaka allvarliga skador på händer och fötter.**

**Separera alltid klippenhetens strömkopplingar innan du arbetar på klippenheterna.**

# Specifikationer

**Obs:** Delarnas mått och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

| | |
|---|---|
| Klippbredd | 151 cm |
| Spårvidd | 128 cm |
| Hjulbas | 123 cm |
| Total längd (med korgar) | 249 cm |
| Total maskinbredd | 179 cm |
| Total höjd | 205 cm |
| Nettovikt med cylindrar (11 knivar) | Se traktorenhetens seriemärkning (Figur 1). |

## Tillbehör

Det finns ett urval av Toro godkända tillbehör som du kan använda förbättra och utöka maskinens kapacitet. Kontakta din Auktoriserad Toro-återförsäljare eller representant eller gå till www.Toro.com för att se en lista över alla godkända tillbehör.

# Körning

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

## Säkerheten främst

Läs och iaktta alla säkerhetsanvisningar och symboler i säkerhetsavsnittet. Att känna till informationen kan hjälpa dig och kringstående att undvika skada.

Vi rekommenderar att du använder skyddsutrustning, som t.ex. skyddsglasögon, hörselskydd, skyddsskor och hjälm.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Den här maskinen ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.**

**Använd hörselskydd när du kör maskinen.**

## Kontrollera motoroljan

Motorn levereras med olja i vevhuset, men oljenivån måste kontrolleras innan och efter motorn startas för första gången.

Vevhusets kapacitet är ca 3,7 liter med filtret.

Använd högkvalitativ motorolja som uppfyller följande specifikationer:

- Nödvändig API-klassificering: CH-4, CI-4 eller högre.
- Rekommenderad olja: SAE 10W–30
- Alternativ olja: SAE 15W–40

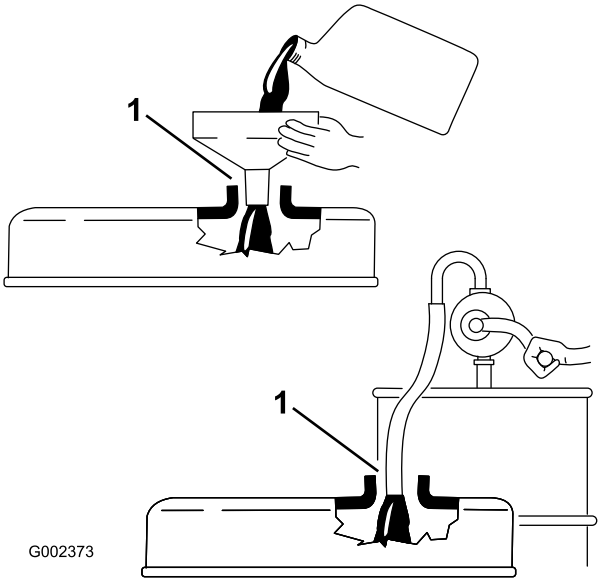
Toro Premium-motorolja med oljeviskositet 10W–30 finns tillgänglig att köpa från din återförsäljare. Se reservdelskatalogen för artikelnummer.

**Obs:** Det är bäst att kontrollera motoroljan när motorn är kall, innan den har startats för dagen. Om motorn redan har varit igång, ska du låta oljan rinna tillbaka ned till sumpen i minst 10 minuter innan du kontrollerar den. Om nivån ligger på eller under markeringen ”add”, fyller du på olja tills nivån når upp till markeringen ”full” på oljestickan. **FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET**. Du behöver inte fylla på olja om nivån ligger mellan markeringen ”full” och ”add”.

**Viktigt: Kontrollera att motoroljenivån ligger mellan den övre och den nedre markeringen på oljestickan. Motorn kan skadas om för mycket eller för lite motorolja fylls på.**

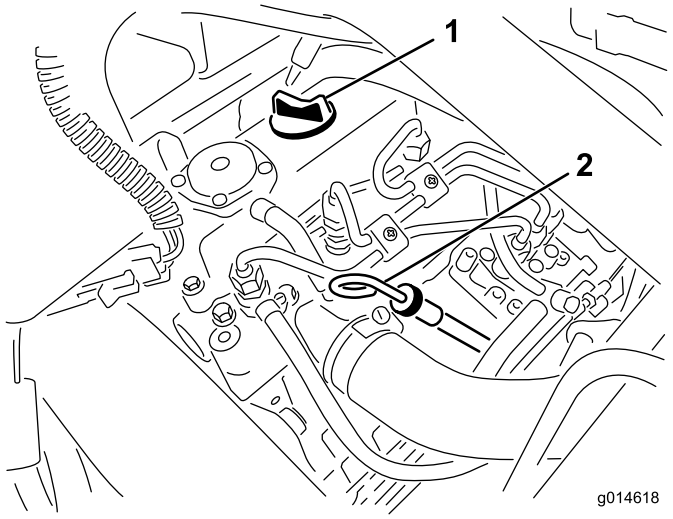
1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Ta ut oljestickan och torka av den med en ren trasa (Figur 27). Sätt ner oljestickan i röret och se till att den sitter fast ordentligt. Avlägsna oljestickan från röret och kontrollera oljenivån. Om oljenivån är låg, tar du av påfyllningslocket från ventilhuset och häller **sakta** på tillräckligt med olja tills nivån når upp till markeringen ”Full” på oljestickan. Fyll sakta på oljan och kontrollera nivån med jämna mellanrum. **Fyll inte på för mycket.**

**Viktigt: Se till att oljestickan tas bort vid påfyllning av motorolja. När du fyller på motorolja *måste* det finnas ett mellanrum mellan oljepåfyllningsenheten och oljepåfyllningshålet i ventilkåpan; se Figur 26. Mellanrummet är nödvändigt för att tillåta ventilation vid påfyllning som hindrar att oljan rinner över i ventilatorn.**




**Figur 26**

1. Notera mellanrummet




**Figur 27**

1. Påfyllningslock
2. Oljesticka

3. Sätt tillbaka oljestickan.
4. Starta motorn och låt den gå på tomgång i 30 sekunder innan du stänger av den. Vänta i 30 sekunder och upprepa därefter steg 2–3.

   **Viktigt: Kontrollera oljenivån var 8:e arbetstimme eller dagligen. Oljan och filtret måste bytas ut första gången efter 50 arbetstimmar; därefter ska oljan och filtret bytas var 150:e arbetstimme. Motoroljan bör dock bytas oftare om motorn används vid mycket dammiga eller smutsiga arbetsförhållanden.**
5. Sätt tillbaka påfyllningslocket och oljestickan så att de sitter ordentligt.

# Fylla bränsletanken

Använd endast rent färskt diesel eller biodiesel med lågt (<500 ppm) eller mycket lågt (<15 ppm) svavelinnehåll. Minsta cetantal ska vara 40. Köp inte mer bränsle än vad som går åt inom 180 dagar så att det garanterat är färskt.

Bränsletankens kapacitet: 22,7 liter

Använd diesel för sommarbruk (nr 2-D) vid temperaturer över –7 °C och diesel för vinterbruk (nr 1-D eller blandning av nr 1-D/2-D) under –7 °C. Användning av bränsle för vinterbruk vid lägre temperaturer ger lägre flampunkts- och flytpunktsegenskaper, vilket gör att maskinen startar lättare och att bränslefiltret inte sätts igen lika mycket.

Om bränsle för sommarbruk används vid temperaturer över –7 °C bidrar det till att bränslepumpen håller längre och har större effekt jämfört med bränsle för vinterbruk.

**⚠ FARA**

**Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarliga och explosiva. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.**

- **Använd en tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i tanken tills det återstår 6 till 13 mm till påfyllningsrörets underkant. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld och platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en ren, försluten och godkänd bränsledunk.**

### Biodiesel-klar

Maskinen kan också använda ett biodieselbränsle, upp till B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel). Petrodieselandelens svavelhalt ska vara låg eller mycket låg. Vidta följande säkerhetsåtgärder:

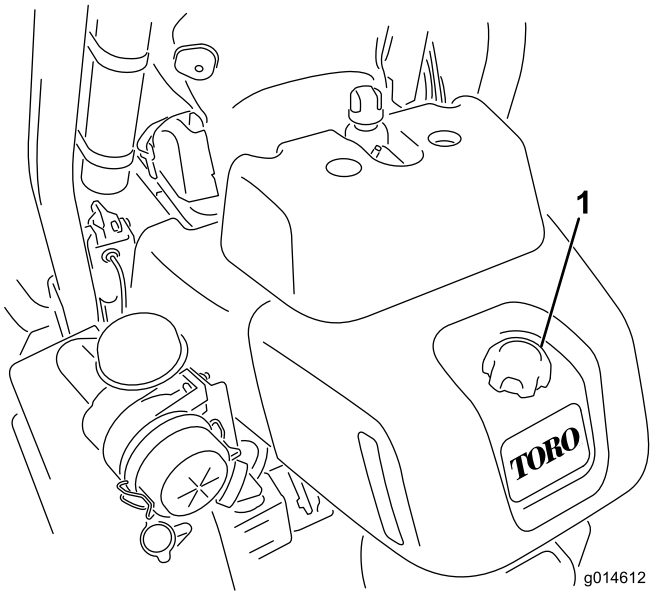
- Bränslets biodieselandel måste uppfylla någon av specifikationerna ASTM D6751 eller SS-EN 14214.
- Bränsleblandningens sammansättning ska uppfylla ASTM D975 eller SS-EN 590.
- Målade ytor kan skadas av biodiesel.
- Använd B5 (andel biodiesel är 5 %) eller blandningar med lägre biodieselandel vid kallt väder.
- Kontrollera tätningar, slangar, packningar som kommer i kontakt med bränsle, eftersom de kan försämras över tiden.
- Vid byte till biodiesel kan bränslefiltret sättas igen efter en tid.
- Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om biodiesel.

**⚠ FARA**

**Under vissa förhållanden är bränsle extremt brandfarligt och mycket explosivt. Brand eller explosion i bränsle kan orsaka brännskador och materiella skador.**

- **Fyll tanken på en öppen plats, utomhus, när motorn är kall. Torka upp utspillt bränsle.**
- **Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bränsle tills nivån ligger 2,5 cm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bränslets expansion.**
- **Rök aldrig när du handskas med bränsle och håll dig borta från öppen eld och platser där ångor kan antändas av gnistor.**
- **Förvara bränslet i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll från barn. Köp aldrig mer bränsle än vad som går åt inom en månad.**
- **Ställ alltid bränsledunkarna på marken en bit bort från ditt fordon före påfyllning**
- **Fyll inte på bränsledunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för statisk elektricitet.**
- **Lasta av bensindrivna maskiner från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensin när maskinen står på marken.**
- **Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bränslepump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.**
- **Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bränslepumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från en bränslepump.**

1. Gör rent omkring tanklocket (Figur 28).



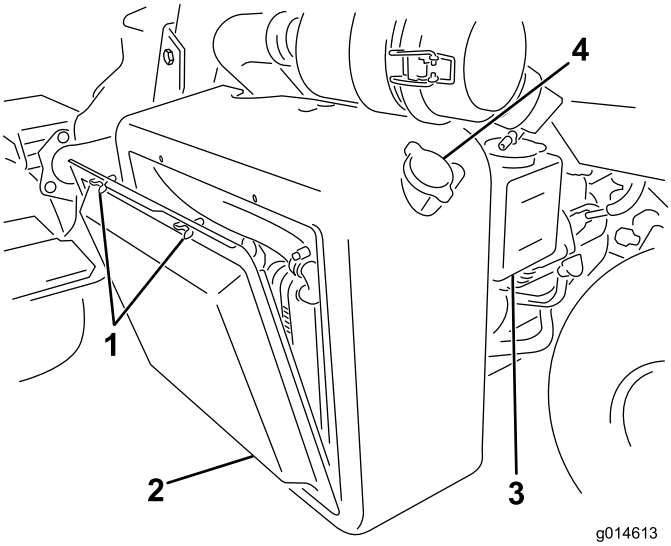

**Figur 28**

1. Tanklock

2. Ta bort tanklocket.
3. Fyll tanken tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm nedanför påfyllningsrörets nedre del. **Fyll inte på för mycket.** Sätt tillbaka locket.
4. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.

# Kontrollera kylsystemet

Kylsystemet rymmer cirka 4,6 l. Se Rengöra kylaren och gallret (sida 44).




**Figur 29**

1. Vingskruvar
2. Kylargaller
3. Reservtank
4. Kylarens påfyllningslock

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol.

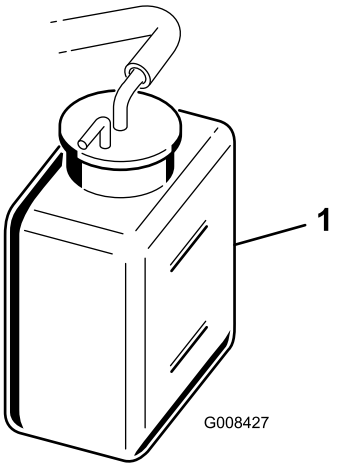
Kontrollera kylmedelsnivån dagligen innan motorn startas.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka ut och orsaka brännskador.**

- **Ta inte bort kylarlocket när motorn är igång.**
- **Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.**

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Kontrollera kylvätskenivån (Figur 30). Den ska ligga mellan de två strecken på reservtanken när motorn är kall.




**Figur 30**

1. Reservtank

3. Ta bort locket på reservtanken och tillsätt en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol om kylmedelsnivån är låg. **Fyll inte på för mycket.**
4. Skruva på locket på reservtanken.

# Kontrollera hydrauloljenivån

Varje dag innan du använder maskinen måste du kontrollera hydraulvätskenivån i det vita plastfönstret framför hydraulvätskebehållaren (på vänster sida bakom sätet). Vätskan ska gå upp till markeringen Full i fönstret. I annat fall fyller du på lämplig vätska i enlighet med beskrivningarna nedan.

## Rekommenderad hydraulolja

Maskinens hydraultank fabriksfylls med ca 20,8 liter högkvalitativ hydraulvätska. **Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen**. Rekommenderad utbytesvätska:

**Hydraulvätska av typen Toro Premium All Season**. (Finns i hinkar om 19 liter eller fat om 208 liter.) Se reservdelskatalogen eller vänd dig till en Toro-återförsäljare för artikelnummer.)

Alternativa vätskor: Om Toro-vätskan inte finns tillgänglig kan andra vätskor användas, under förutsättning att de uppfyller nedanstående materialegenskaper och branschspecifikationer. Vi rekommenderar inte att du använder syntetisk vätska. Rådgör med din smörjmedelsdistributör för att hitta en lämplig produkt.

**Obs:** Toro ansvarar inte för skada som uppstått till följd av att felaktiga vätskor använts. Använd därför endast produkter från ansedda tillverkare som ansvarar för sina rekommendationer.

**Högt viskositetsindex/nötningsförhindrande hydraulvätska, med låg flytpunkt, av typen ISO VG 46**

Materialegenskaper:

| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt vid 40 °C 44 till 48<br>cSt vid 100 °C 7,9 till 8,5 |
| Viskositetsindex, ASTM D2270 | 140 till 160 |
| Flytpunkt, ASTM D97 | -37 °C till -45 °C |

Branschspecifikationer:

Vickers I-286-S (kvalitetsnivå), Vickers M-2950-S (kvalitetsnivå), Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

**Viktigt: Den flergradiga hydraulvätskan ISO VG 46 har visat sig ge optimal prestanda vid en mängd olika temperaturförhållanden. Hydraulvätskan ISO VG 68 kan ge bättre prestanda vid användning i konstant höga omgivningstemperaturer, som 18 till 49°C.**

**Biologiskt nedbrytbar premiumhydraulvätska – MobilEAL EnviroSyn 46H**

**Viktigt: Mobil EAL EnviroSyn 46H är den enda syntetiska, biologiskt nedbrytbara vätskan som har godkänts av Toro. Vätskan kan blandas med de elastomerer som används i Toros hydraulsystem och kan användas i många olika temperaturer. Vätskan kan blandas med traditionella mineraloljor, men för största möjliga biologiska nedbrytbarhet och prestanda bör hydraulsystemet sköljas noga så att inga traditionella oljor finns kvar. Du kan köpa oljan i dunkar om 19 eller 208 liter hos din Mobil-återförsäljare.**

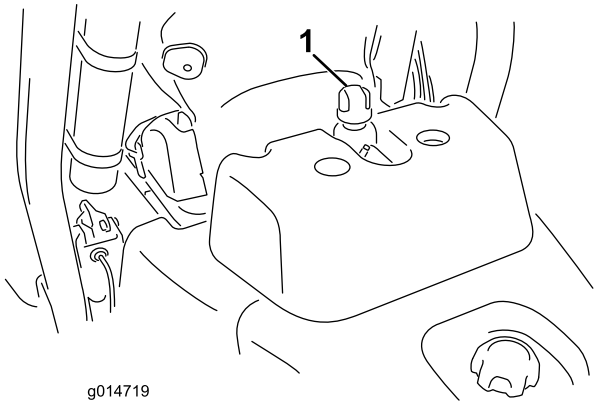
**Obs:** Många hydraulvätskor är nästintill färglösa vilket gör det svårt att upptäcka läckor. En rödfärgstillsats för hydrauloljan finns i flaskor om 20 ml. En flaska räcker till 15–22 liter hydraulolja. Beställ artikelnr 44-2500 från din auktoriserade Toro-återförsäljare. **Rödfärgen**

**bör inte användas tillsammans med biologiskt nedbrytbara vätskor.**

**Viktigt: Oljekylarsatsen med artikelnr 117-9314 måste installeras på alla maskiner som används för klippning av fairways, vertikalklippning eller vid omgivningstemperaturer över 29 °C, oavsett vilken typ av hydraulvätska som används.**

## Fylla på hydraultanken

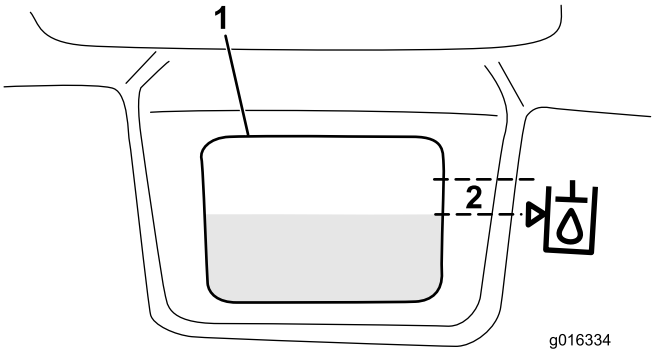
1. Ställ maskinen på en plan yta. Kontrollera att maskinen har svalnat så att oljan är kall.
2. Skruva av hydraultanklocket (Figur 31).




**Figur 31**

1. Hydraultanklock

3. Fyll långsamt tanken med lämplig hydraulvätska tills nivån är vid eller inom 6 mm från pilen i symbolen bredvid det vita fönstret på tankens framsida (Figur 32). Fyll inte på för mycket.




**Figur 32**

1. Vitt fönster på hydraultankens framsida.
2. Fyll upp till detta område.

**Viktigt: Undvik föroreningar i systemet genom att rengöra öppningen på hydraulvätskebehållaren innan den punkteras. Se till att pipen och tratten är rena.**

4. Sätt tillbaka tanklocket. Torka upp eventuellt oljespill.

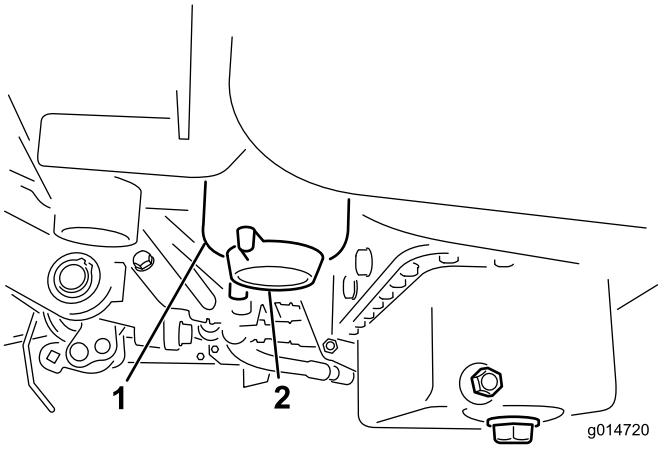
**Viktigt: Kontrollera hydraulvätskenivån innan motorn startas för första gången och därefter dagligen.**

# Tömma ut vatten från bränslefiltret

**Serviceintervall:** Varje användning eller dagligen

1. Ställ maskinen på en plan yta och stäng av motorn.
2. Placera ett kärl under filtret.
3. Öppna avtappningspluggen på bränslefiltret cirka ett varv och töm ut eventuellt ansamlat vatten (Figur 33). Dra åt pluggen efter tömningen.

**Obs:** Eftersom det ansamlade vattnet ska blandas med dieselbränsle, ska bränslefiltret tömmas i ett lämpligt kärl och kasseras på lämpligt sätt.




**Figur 33**

1. Bränslefilter
2. Avtappningsplugg

# Kontrollera däcktrycket

Däcken fylls med förhöjt tryck på fabriken före leverans. Låt trycket sjunka till rätt nivå innan du startar maskinen.

Justera däcktrycket på alla tre hjul till lägst 83 kPa och högst 110 kPa, beroende på underlaget.

# Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning

**⚠ VARNING**

**Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan det leda till personskada.**

**Dra åt hjulmuttrarna till mellan 95 och 122 Nm efter 1–4 timmars användning och återigen efter 10 timmars användning. Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.**

# Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven

Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven dagligen innan du använder maskinen, även om klippkvaliteten har varit acceptabel. Lätt kontakt ska föreligga längs cylinderns och underknivens hela längd; se Justera underkniven mot cylindern i klippenhetens bruksanvisning.

Koppla ur klippenhetens strömkopplingar innan du undersöker cylindrarna, se Klippenhetens strömkopplingar (sida 23). Anslut dem när du är klar.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om du inte kopplar från strömmen till klippenheterna kan någon av misstag starta klippenheten och orsaka allvarliga skador på händer och fötter.**

**Separera alltid klippenhetens strömkopplingar innan du arbetar på klippenheterna.**

# Inkörningstid

Läs mer om hur du byter olja och om de olika underhållsrutiner som rekommenderas under inkörningsperioden i motormanualen som levererades med maskinen.

Det tar bara åtta klipptimmar att köra in maskinen.

De första körtimmarna är mycket viktiga för maskinens framtida driftssäkerhet, och maskinens funktioner och prestanda bör övervakas noga så att eventuella mindre problem, som kan leda till större problem, upptäcks och kan korrigeras. Inspektera maskinen ofta under inkörningen och leta efter tecken på oljeläckage, lösa fästanordningar och andra fel.

Polera (kör in) bromsarna innan du använder maskinen, för att garantera bästa prestanda för bromssystemet. Tryck ned bromsarna ordentligt och kör maskinen i klipphastighet tills bromsarna är varma, vilket märks på lukten, för att polera bromsarna. Bromsarna kan behöva justeras efter inkörningen. Se Justera bromsarna.

# Starta och stanna motorn

**Obs:** Inspektera områdena under klipparna för att vara säker på att inget skräp har fastnat i dem.

## Starta

**Viktigt: Använd inte eter eller andra typer av startbränsle.**

1. Försäkra dig om att parkeringsbromsen ligger i, att kontrollen för höjning/sänkning av klippenheten befinner sig i urkopplat läge och att funktionsreglaget befinner sig i neutralläget.
2. Ta bort foten från gaspedalen och kontrollera att pedalen är i neutralläge.
3. För gasreglaget till det långsamma läget.
4. För in nyckeln i låset och vrid till det påslagna läget. Håll den i detta läge tills glödstiftslampan släcks (ca 6 sekunder).
5. Vrid tändningsnyckeln omedelbart till startläget. Släpp nyckeln när motorn startar och låt den gå det påslagna läget. För gasreglaget till det långsamma läget.

   **Viktigt: Undvik att startmotorn överhettas genom att inte låta den gå i mer än 10 sekunder. Om du har försökt starta motorn i 10 sekunder väntar du i 60 sekunder innan du startar den på nytt.**
6. Låt motorn värmas upp i några minuter innan du använder den.

   **Viktigt: Kör framåt och backa med maskinen i en eller två minuter när du startar motorn för första gången eller om motorn har genomgått översyn. Kontrollera styrreaktionen genom att vrida ratten åt höger och vänster. Stäng därefter av motorn (se Stanna under Starta och stänga av motorn) och vänta tills alla rörliga delar har stannat. Undersök maskinen för att se om det förekommer oljeläckor, lösa delar eller andra märkbara problem.**

## Stanna

1. För gasreglaget till det långsamma läget, koppa ur kontrollen för höjning/sänkning av klippenheterna och för funktionsreglaget till neutralläget.

2. Stäng av motorn genom att vrida startnyckeln motsols till det avslagna läget. Undvik oavsiktlig start genom att ta ut nyckeln ur tändningslåset.
3. Stäng bränslekranarna innan du ställer maskinen i förvar.

# Kontrollera säkerhetssystemet

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om säkerhetsbrytarna är frånkopplade eller skadade kan maskinen plötsligt aktiveras vilket i sin tur kan leda till personskador.**

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut eventuella skadade brytare innan maskinen körs.**

Syftet med säkerhetssystemet är att förhindra att maskinen används trots att den kan skada föraren eller maskinen

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn inte kan startas om inte

- gaspedalen är i neutralläget
- funktionsreglaget är i neutralläget.

Säkerhetssystemet är konstruerat så att maskinen inte kan röra sig om inte

- parkeringsbromsen har lossats
- föraren sitter ned
- funktionsreglaget är i klipp- eller transportläget.

Säkerhetssystemet hindrar cylindrarnas funktion om inte funktionsreglaget är i klippläget.

Utför följande systemkontroller dagligen, för att kontrollera att säkerhetssystemet fungerar korrekt:

1. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Försök att trycka ned gaspedalen. Det ska inte gå att trycka ned pedalen, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
2. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. För funktionsreglaget till klipp- eller transportläget och försök att starta motorn. Motorn ska inte dras runt, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
3. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn och för funktionsreglaget till klipp- eller transportläget. Motorn ska stängas av, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
4. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn. Frigör parkeringsbromsen, för funktionsreglaget till klippläget och res dig upp från sätet. Motorn ska stängas av, och detta innebär att säkerhetssystemet fungerar som det ska. Åtgärda problemet om något inte fungerar korrekt.
5. Sitt på sättet, flytta gaspedalen till neutralläget, för funktionsreglaget till neutralläget och lägg i parkeringsbromsen. Starta motorn. För reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att sänka klippenheterna. Klippenheterna bör sänkas, men ska inte börja rotera. Om de gör det fungerar inte säkerhetssystemet som det ska. Åtgärda problemet.

# Montera och ta bort klippenheterna

## Montera klippenheterna

1. Koppla ur klippenhetens strömkopplingar, se Klippenhetens strömkopplingar (sida 23).

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om du inte kopplar från strömmen till klippenheterna kan någon av misstag starta klippenheten och orsaka allvarliga skador på händer och fötter.**

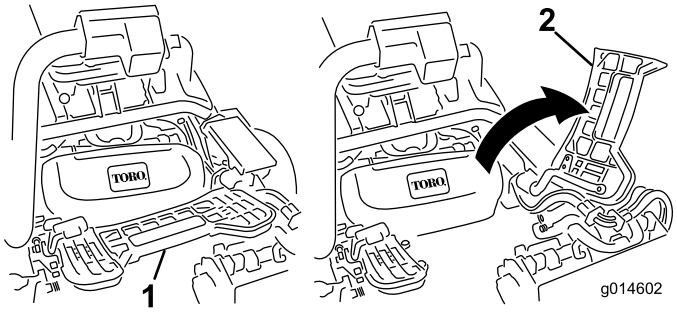
**Separera alltid klippenhetens strömkopplingar innan du arbetar på klippenheterna.**

2. Lyft upp fotstödet och fäll upp det så att du kommer åt mittklippenheten (Figur 34).

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Det finns risk för att klämma fingrarna om fotstödet fälls ihop till stängt läge.**

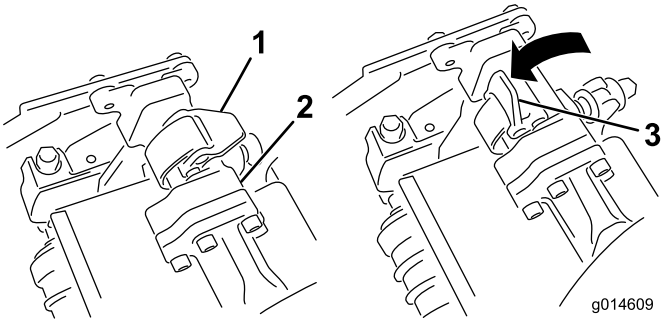
**Håll fingrarna borta från området kring fotstödet när det är öppet.**




**Figur 34**

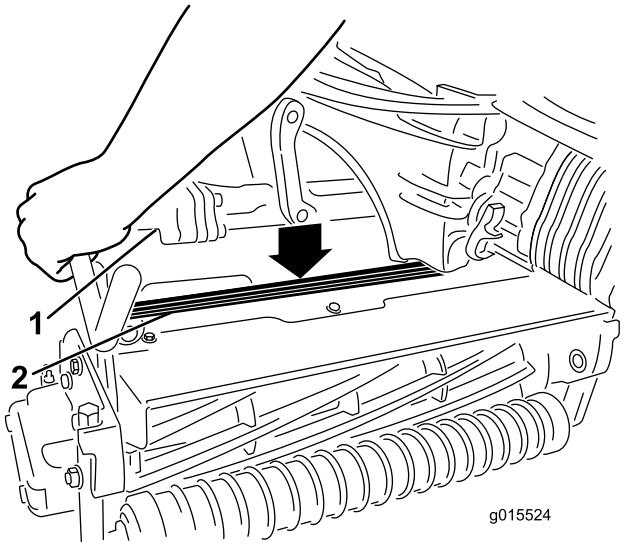
1. Fotstöd – stängt
2. Fotstöd – öppet

3. Placera klippenheten under mittupphängningsarmen.
4. Låt spärrarna på upphängningsarmstången peka uppåt (dvs. de ska vara öppna) (Figur 35) och tryck upphängningsarmen nedåt så att stången passar över stången över ovansidan av klippenheten (Figur 36).




**Figur 35**

1. Spärr – stängt läge
2. Upphängningsarmstång
3. Spärr – öppet läge



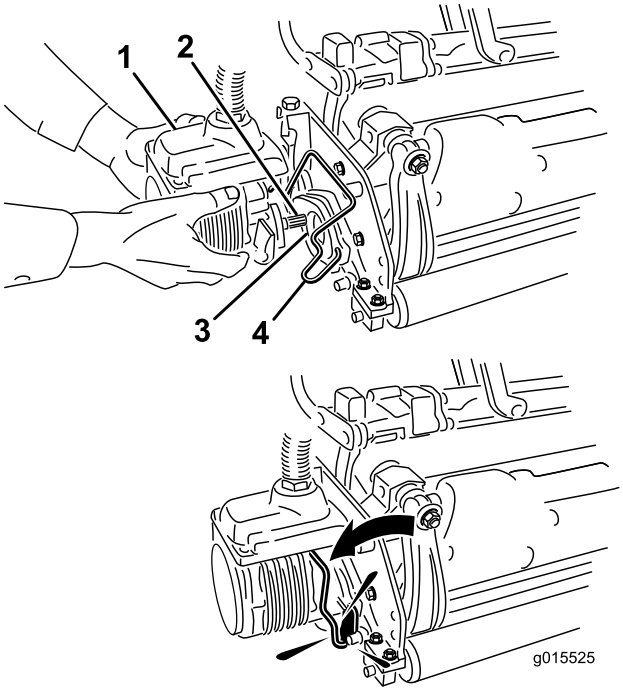

**Figur 36**

1. Upphängningsarmstång
2. Klippenhetens stång

5. Fäll spärrarna nedåt och runt klippenhetsstången och lås dem på plats (Figur 35).

   **Obs:** Du kan höra och känna ett ”klick” när spärrarna har låsts på plats ordentligt.

6. Stryk på rent fett på klippenhetsmotorns räfflade axel (Figur 37).
7. För in motorn på vänster sida av klippenheten (sett från förarsätet) och dra motorfäststaget på klippenheten mot motorn tills du hör ett klickljud från båda sidorna av motorn (Figur 37).




**Figur 37**

1. Cylindermotor
2. Räfflad axel
3. Hålighet
4. Motorfäststag

8. Montera en gräskorg på korgkrokarna på upphängningsarmen.
9. Upprepa denna procedur på de övriga klippenheterna.
10. Anslut klippenhetens strömkopplingar, se Klippenhetens strömkopplingar (sida 23).

## Ta bort klippenheterna

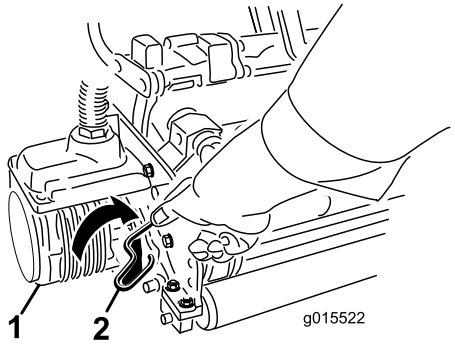
1. Koppla ur klippenhetens strömkopplingar, se Klippenhetens strömkopplingar (sida 23).

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om du inte kopplar från strömmen till klippenheterna kan någon av misstag starta klippenheten och orsaka allvarliga skador på händer och fötter.**

**Separera alltid klippenhetens strömkopplingar innan du arbetar på klippenheterna.**

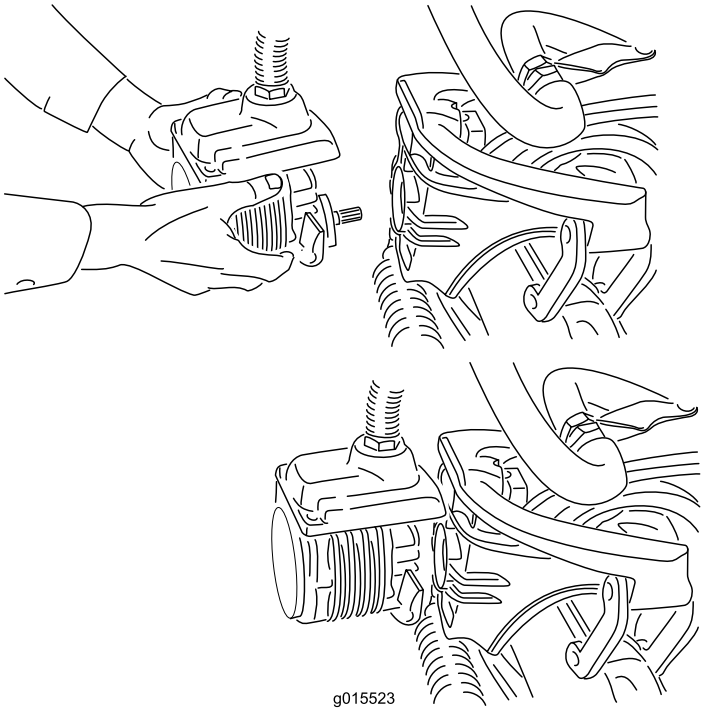
2. Parkera maskinen på en ren och plan yta. Sänk ned klippenheterna till marken tills upphängningshydrauliken är helt utdragen, stanna motorn och lägg i parkeringsbromsen.
3. Tryck ut motorfäststaget från motorns skåror och mot klippenheten och ta bort motorn från klippenheten.




**Figur 38**

1. Cylindermotor
2. Motorfäststag

4. Flytta motorn till förvaringsutrymmet framför upphängningsarmen (Figur 39).




**Figur 39**

**Obs:** Förvara klippenheternas cylindermotorer i förvaringsutrymmet framför upphängningsarmarna när du slipar knivarna, ställer in klipphöjden eller utför andra underhållsprocedurer på klippenheterna, så att de inte tar skada.

**Viktigt: Höj inte upp fjädringen till transportläget när cylindermotorerna sitter i hållarna på maskinens ram. Underlåtenhet att följa detta råd kan leda till skador på motorerna eller slangarna. Om du måste flytta traktorenheten när klippenheterna inte är monterade fäster du dem på upphängningsarmarna med kabelband.**

5. Öppna spärrarna på upphängningsarmstången på den klippenhet som du tar bort (Figur 35).
6. Lossa spärrarna från klippenhetsstången.
7. Rulla ut klippenheten under upphängningsarmen.
8. Upprepa steg 3 till 7 för de övriga klippenheterna vid behov.
9. Anslut klippenhetens strömkopplingar, se Klippenhetens strömkopplingar (sida 23).

# Ställa in cylinderhastigheten

Det är viktigt att cylinderhastighetsreglaget (som sitter under grenrörsblocket under höljet till vänster om sätet) ställs in korrekt så att du åstadkommer en jämn klippning av hög kvalitet och erhåller ett enhetligt resultat.

Ställ in cylinderhastighetsreglaget på följande sätt:

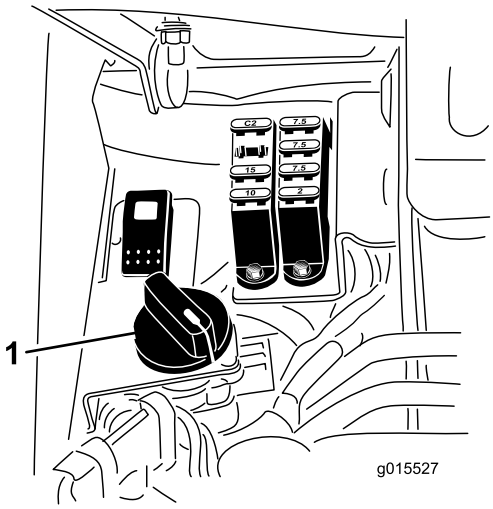
1. Välj den klipphöjd som har ställts in för klippenheterna.
2. Välj den hastighet som du tycker passar bäst under de rådande förhållandena.
3. Fastställ korrekt cylinderhastighet med hjälp av schemat (se Figur 40) för klippenheter med 5, 8, 11 eller 14 knivar.

| | 5 | | 8 | | 11 | | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

g014736

**Figur 40**

4. Ställ in cylinderhastigheten genom att vrida reglaget (Figur 41) tills indikatorpilarna ligger i linje med det nummer som markerar önskad inställning.




**Figur 41**

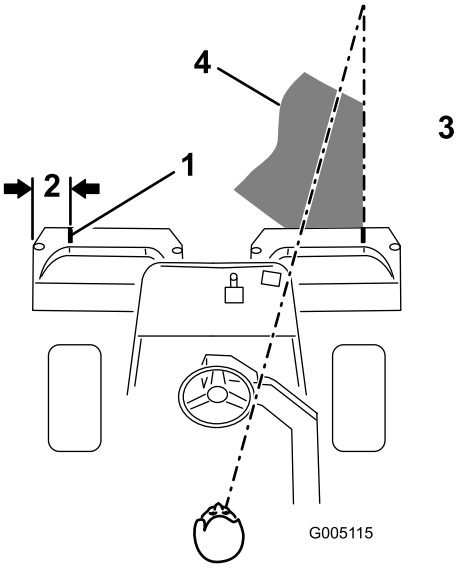
1. Cylinderhastighetsreglage

**Obs:** Du kan minska eller öka cylinderhastigheten för att kompensera för gräsförhållanden.

# Förbereda maskinen för klippning

Vi rekommenderar att följande åtgärdas för klippenhetskorgarna 2 och 3, för att rikta in maskinen för efterföljande klippomgångar:

1. Mät ca 13 cm från varje korgs ytterkant.
2. Placera en bit vit tejp eller måla en linje på varje korg parallellt med korgens ytterkant (Figur 42).




**Figur 42**

1. Inriktningstejp
2. Cirka 13 cm
3. Klipp gräset till höger
4. Håll fokuspunkten 1,8–3 m framför maskinen.

# Övningsperiod

Innan du använder maskinen för att klippa gräs rekommenderar vi att du söker upp ett öppet område och övar på att starta och stanna maskinen, höja och sänka klippenheterna, svänga etc. Under utbildningsperioden kommer du att få bättre kontroll över maskinen.

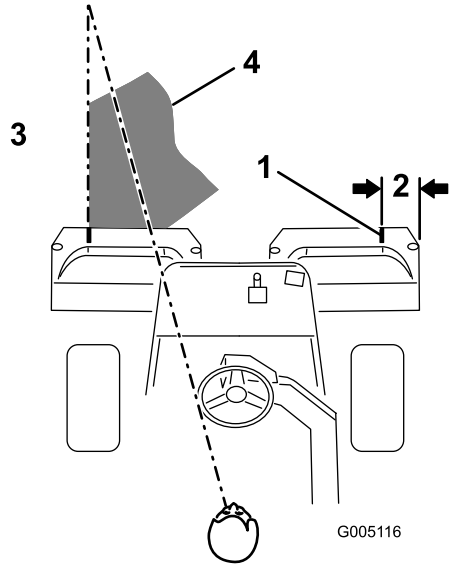
# Före klippning

Inspektera området och leta efter skräp, ta bort flaggan från koppen och avgör i vilken riktning som det är bäst att klippa. Basera klippriktningen på den tidigare klippriktningen. Klipp alltid i olika klippriktningar jämfört med tidigare klippningar så att grässtråna inte viker sig och blir svåra att fånga mellan cylinderknivarna och underkniven.

# Klipprocedurer

1. Kör mot greenen med växelväljaren i läge 1. Starta i en ände av området, så att bandklippningsproceduren kan användas. Den ger ett minimum av kompaktering och lämnar ett prydligt, attraktivt mönster på greenen.
2. Aktivera klippedalen när gräskorgarnas främre del går över greenens yttre kant. Då släpps klippenheterna ned på gräset och cylindrarna startas.

   **Viktigt: Kom ihåg att funktionen för klippenhetscylinder 1 är något fördröjd. Träna på att försöka uppnå den tajmning som krävs för att klippa allt gräs från början så att du slipper klippa rester i efterhand.**
3. Överlappa den tidigare klippremsan så lite som möjligt under nästkommande vända. Etablera en tänkt siktlinje ca 1,8 till 3 m framför maskinen så att du klipper i en rak linje över greenen och håller maskinen på ett jämnt avstånd från förra klippvändans kant (Figur 42 och Figur 43). En del tycker att det är användbart att inkludera rattens ytterlinje som del i siktlinjen, d.v.s. att hålla rattkanten i linje med en punkt som alltid är på samma avstånd från maskinens framkant (Figur 42 och Figur 43).




**Figur 43**

1. Inriktningstejp
2. Cirka 13 cm
3. Klipp gräset till vänster
4. Håll fokuspunkten 1,8–3 m framför maskinen.

4. Tryck ner lyftpedalen när gräskorgarnas främre del går över greenens yttre kant. Detta stoppar cylindrarna och lyfter upp klippenheterna. Tajmningen är viktig för den här proceduren för att undvika att klipparna klipper i puttgreenområdet. Så mycket som möjligt av greenen bör dock klippas, för att minimera den mängd gräs som lämnas runt det yttre gränsområdet.
5. Arbetstiden kan förkortas och uppställningen underlättas för nästa klippvända genom att tillfälligt vända maskinen i motsatt riktning, och sedan vända i riktning mot den oklippta delen, dvs. om du är på väg åt höger, ska du först svänga något åt vänster, och därefter åt höger. Det underlättar en snabb inriktning av maskinen för nästa vända. Använd samma procedur för att svänga i motsatt riktning. Det är bäst att försöka göra så små svängar som möjligt. I varmt väder är det dock bra att göra en större sväng för att minimera risken för skador på gräsmattan.

   **Viktigt: Du bör aldrig stanna maskinen på en green med klippenhetscylindrarna igång, eftersom detta kan skada gräsmattan. Om maskinen stoppas på en våt green kan den lämna märken eller fördjupningar i gräset efter hjulen.**
6. Avsluta greenklippningen med att klippa det yttre gränsområdet. Var noga med att byta klippriktning i förhållande till den föregående klippningen. Anpassa alltid klippningen efter väder- och gräsmatteförhållandena, och var noga med att

byta klippriktning i förhållande till den föregående klippningen. Sätt tillbaka flaggan.

Stäng av cylindrarna utan att höja dem genom att dra tillbaka spaken för höjning/sänkning av klippenheterna tillfälligt i slutet av klippningen av det yttre gränsområdet. Fortsätt klippningen framåt tills cylindrarna slutar rotera och kör därefter av greenen och höj upp cylindrarna. (Detta förhindrar grässpill på greenen när cylindrarna höjs.)

7. Töm gräskorgarna på allt gräsklipp innan du åker till nästa green. Tungt, vått gräsklipp belastar korgarna och tynger ner maskinen i onödan, och ökar därmed belastningen på motorn, hydraulsystemet, bromsarna etc.

# Transportdrift

Kontrollera att klippenheterna är i helt upphöjt läge. För funktionsreglaget till transportläget. Bibehåll kontrollen genom att använda bromsarna för att bromsa maskinen i branta nedförsbackar. Närma dig alltid ojämna områden i låg hastighet, och var försiktig när du korsar vågformade bildningar i terrängen. Lär dig hur bred maskinen är. Undvik kostsamma skador och driftsstopp genom att inte försöka passera mellan föremål som står nära varandra.

# Inspektera och rengöra efter klippningen

Efter klippningen bör du tvätta maskinen ordentligt med en trädgårdsslang utan munstycke, det senare så att det höga vattentrycket inte orsakar föroreningar och skadar tätningar och lager. **Tvätta aldrig en varm motor eller elanslutningar med vatten.**

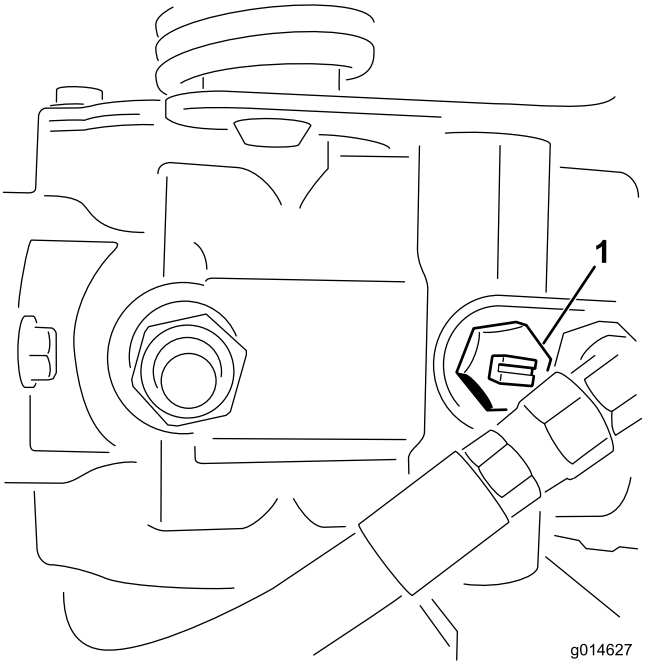
Efter rengöringen rekommenderar vi att du inspekterar maskinen för att se om hydraulläckage förekommer eller om skador eller slitage på hydrauliska eller mekaniska komponenter har uppstått. Klippenheternas skarphet ska kontrolleras. Smörj också gaspedalen och bromsaxelenheten med olja av typen SAE 30W eller spraysmörjmedel så att korrosion förhindras och maskinen fortsätter att fungera tillfredsställande vid nästa klippning.

# Bogsera maskinen

I nödfall kan maskinen bogseras en kortare sträcka (kortare än 0,4 km). Toro rekommenderar dock inte detta.

**Viktigt: Bogsera inte maskinen snabbare än 3–5 km/tim. eftersom drivsystemet kan skadas. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.**

1. Lokalisera överströmningsventilen på pumpen och vrid den så att skåran är lodrät (Figur 44).




**Figur 44**

1. Överströmningsventil – skåran visas i stängt (horisontellt) läge

2. Stäng överströmningsventilen genom att vrida den så att skåran är vågrät (Figur 44) innan du startar motorn. Starta inte motorn när ventilen är öppen.

# Underhåll

**Obs:** Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

**⚠ VAR FÖRSIKTIG**

**Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.**

**Ta ur nyckeln ur tändningen.**

# *Rekommenderat underhåll*

| Underhållsintervall | Underhållsförfarande |
|---|---|
| Efter den första timmen | • Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning. |
| Efter de första 8 timmarna | • Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning.<br>• Kontrollera generatorremmens spänning. |
| Efter de första 50 timmarna | • Byt motoroljan och oljefiltret.<br>• Byt ut hydrauloljefiltret.<br>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas). |
| Varje användning eller dagligen | • Kontrollera motoroljan.<br>• Torka bort smuts från kylargallret och kylaren. Rengör en gång i timmen vid förekomst av mycket damm och smuts.<br>• Kontrollera hydrauloljenivån.<br>• Töm ut vatten från bränslefiltret.<br>• Kontrollera kontakten mellan cylindern och underkniven.<br>• Kontrollera hydraulledningarna och slangarna. |
| Var 25:e timme | • Kontrollera batteriets elektrolytnivå. (Kontrollera var 30:e dag om maskinen har ställts i förvaring.) |
| Var 50:e timme | • Kontrollera batterikablarnas anslutningar. |
| Var 150:e timme | • Byt motoroljan och oljefiltret. |
| Var 200:e timme | • Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning.<br>• Serva luftrenarfiltret (oftare vid dammiga eller smutsiga förhållanden). |
| Var 400:e timme | • Smörja generatorremsträckaren. |
| Var 800:e timme | • Byt ut bränslefiltret.<br>• Byt hydrauloljan, filtret och tankventilatorn.<br>• Kontrollera motorvarvtalet (både på tomgång och med full gas).<br>• Kontrollera ventilspelet. |
| Vartannat år | • Kontrollera bränsleledningar och anslutningar.<br>• Byt ut rörliga slangar.<br>• Töm och spola igenom kylsystemet. |

**Viktigt:** **Läs om ytterligare underhållsrutiner i motorns bruksanvisning.**

# Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

| Kontrollpunkt | Vecka: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mån. | Tis. | Ons. | Tors. | Fre. | Lör. | Sön. |
| Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera att instrumenten fungerar | | | | | | | |
| Kontrollera bromsens funktion. | | | | | | | |
| Kontrollera bränslefiltret/vattenseparatorn. | | | | | | | |
| Kontrollera bränslenivån. | | | | | | | |
| Kontrollera oljenivån i motorn. | | | | | | | |
| Rengör gallret och kylaren. | | | | | | | |
| Kontrollera luftfiltret. | | | | | | | |
| Kontrollera ovanliga motorljud. | | | | | | | |
| Kontrollera justeringen för cylinderunderkniven. | | | | | | | |
| Kontrollera att det inte finns skador på hydraulslangarna. | | | | | | | |
| Kontrollera att systemet inte har några oljeläckor. | | | | | | | |
| Kontrollera däcktrycket. | | | | | | | |
| Kontrollera klipphöjdsinställningen. | | | | | | | |
| Bättra på skadad lack. | | | | | | | |

**Anteckningar om särskilda problem**

| Kontrollen utförd av: | | |
|---|---|---|
| **Artikel** | **Datum** | **Information** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

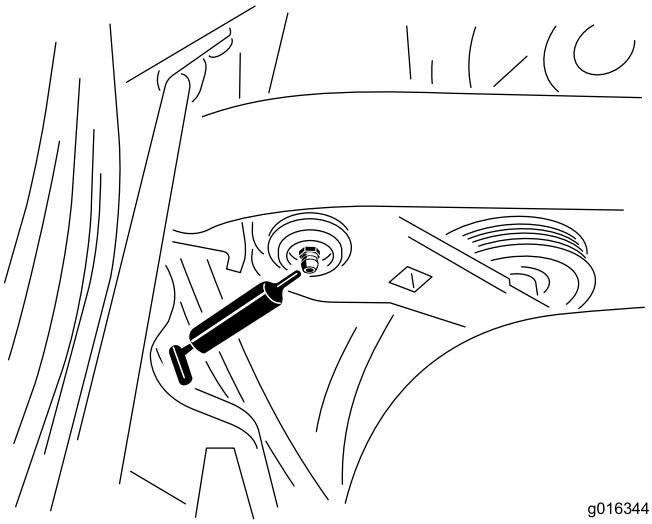
# Smörjning

## Smörja generatorremsträckaren

**Serviceintervall:** Var 400:e timme

Smörj nipplarna regelbundet med universalfett nr 2 på litiumbas.

1. Torka av smörjnippeln så att främmande partiklar inte kan leta sig in i lagren eller bussningarna (Figur 45).




**Figur 45**

Smörjnippeln sitter bakom sätet till höger på maskinens insida.

2. Spruta in smörjfett i lagret eller bussningen tills fettet syns. Torka av överflödigt fett.

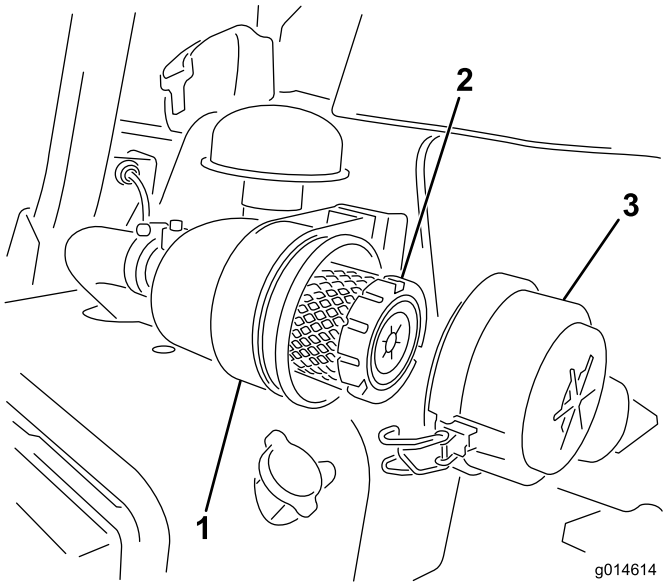
# Motorunderhåll

## Serva luftrenaren

**Serviceintervall:** Var 200:e timme

- Undersök luftrenarhuset för att se om det finns skador som kan orsaka en luftläcka. Byt ut om den är skadad. Undersök hela luftintagssystemet för att se om det finns läckor, skador eller lösa slangklämmor.
- Serva filtret i luftrenaren före 200 körtimmar om motorns prestanda påverkas av extremt dammiga eller smutsiga förhållanden. Om du byter luftfilter tidigare än nödvändigt ökar det risken för att smuts kommer in i motorn när filtret avlägsnats.
- Se till att kåpan sitter som den ska och sluter tätt runt luftrenaren.

1. Lossa spärrhakarna som fäster luftrenarkåpan på luftrenarhuset (Figur 46).




**Figur 46**

1. Luftrenarhus
2. Luftfilter
3. Luftrenarkåpa

2. Ta bort kåpan från luftrenaren. Använd lågtrycksluft (275 kPa, ren och torr) innan du avlägsnar filtret för att ta bort stora ansamlingar skräp som packats mellan huvudfiltrets utsida och skålen. Undvik att använda högtrycksluft eftersom denna kan tvinga smutsen genom filtret och in i luftintagsröret. Denna rengöringsprocess förhindrar att det kommer in skräp i luftintaget när huvudfiltret tas bort.
3. Ta bort och byt ut huvudfiltret. Vi rekommenderar inte att du rengör det använda filtret eftersom det då finns risk för att filtret skadas. Undersök om det nya filtret har några transportskador genom att

kontrollera filtrets förseglade ände och själva filtret. Använd inte ett skadat filter. Sätt i det nya filtret genom att trycka på dess yttre kant för att fästa det i skålen. Tryck inte mitt på filtret där det är böjligt.

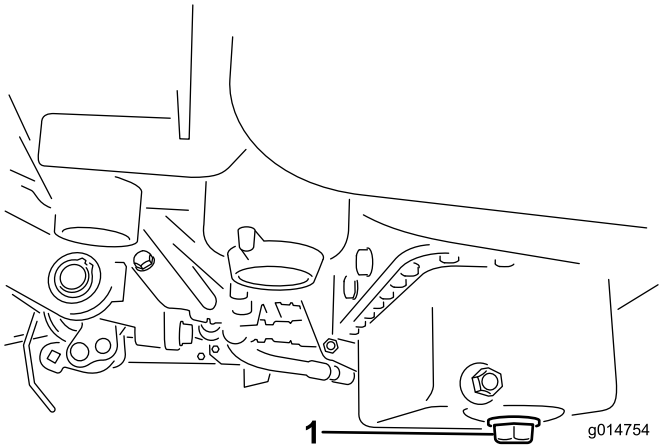
4. Rengör öppningen till smutsutblåsningen i den avtagbara kåpan. Avlägsna gummiutloppsventilen från kåpan, rengör håligheten och byt ut utloppsventilen.
5. Montera kåpan och placera gummiutloppsventilen i nedåtläge – mellan ca klockan 5 till klockan 7 sett från änden.
6. Fäst spärrarna (Figur 46).

# Byta motoroljan och filtret

**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 150:e timme

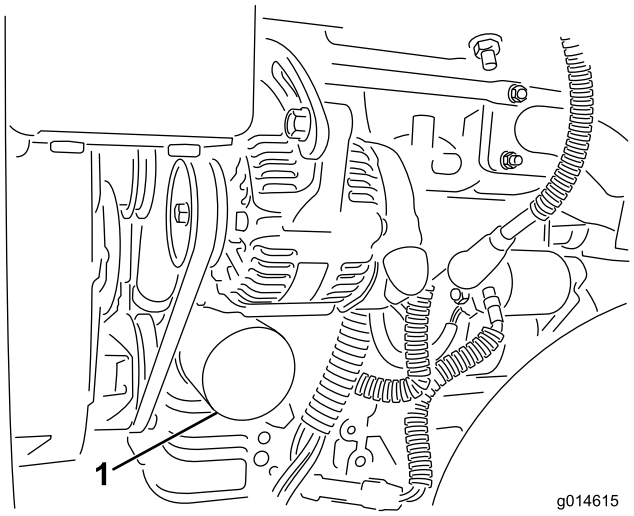
1. Ta bort avtappningspluggen och låt oljan rinna ned i ett kärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna (Figur 47).




**Figur 47**

1. Avtappningsplugg

2. Avlägsna oljefiltret (Figur 48). Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen.




**Figur 48**

1. Oljefilter

3. Skruva på filtret för hand tills packningen nuddar vid oljefilteradaptern, och dra sedan åt det ytterligare 1/2–3/4 varv. **Dra inte åt för hårt**.
4. Fyll på olja i vevhuset, se Kontrollera motoroljan (sida 24).
5. Kasta bort den använda oljan på lämpligt sätt.

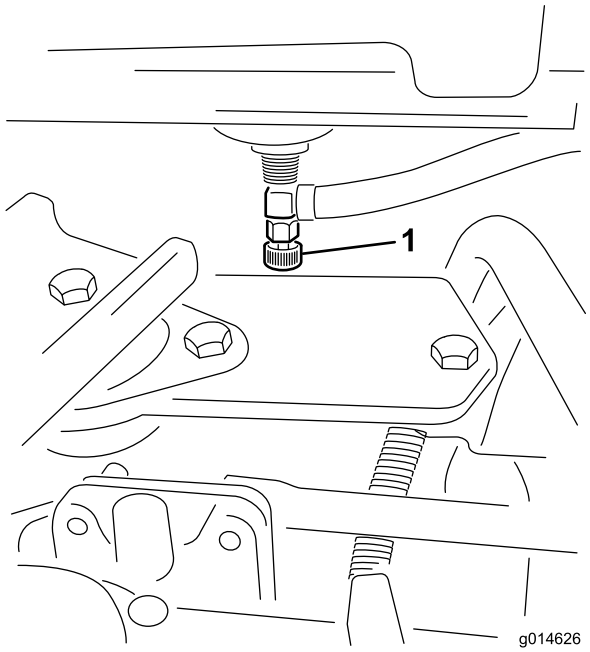
# Underhålla bränslesystemet

## Bränslefilter/vattenseparator

**Serviceintervall:** Var 800:e timme

### Serva filtret

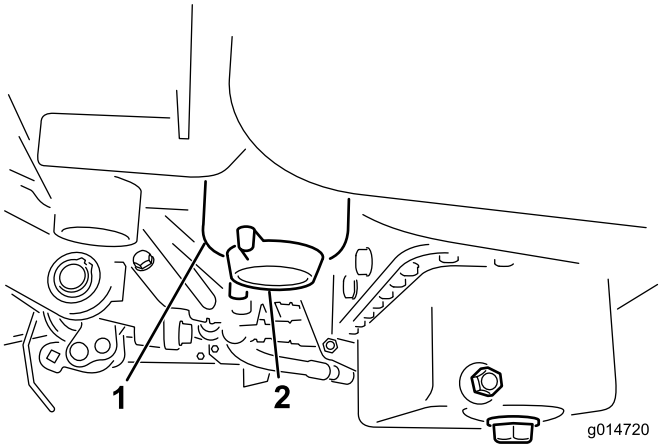
1. Stäng bränslekranen (Figur 49) under bränsletanken.




**Figur 49**

1. Bränslekran

2. Rengör området där filterskålen ska monteras (Figur 50).
3. Placera ett kärl under filtret.
4. Öppna filtrets avtappningsplugg (Figur 50).




**Figur 50**

1. Bränslefilter-/vattenseparatorbehållare
2. Filtrets avtappningsplugg

5. Skruva loss filterbehållaren och kassera den i enlighet med lokala föreskrifter.
6. Skruva på filtret för hand tills packningen nuddar vid oljefilteradaptern, och dra sedan åt det ytterligare 1/2–3/4 varv.
7. Kontrollera att filtrets avtappningsplugg är stängd. Öppna bränslekranen.

## Bränsleledningar och anslutningar

**Serviceintervall:** Vartannat år

Kontrollera om bränsleledningarna har skadats eller försämrats på något annat sätt, eller om det finns lösa anslutningar.

# Underhålla elsystemet

## Utföra service på batteriet

**VARNING**

**KALIFORNIEN**
**Proposition 65 Varning**

**Batteripoler, kabelanslutningar och tillbehör till dessa innehåller bly och blykomponenter, kemikalier som staten Kalifornien anser orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna när du har hanterat batteriet.***

Spänning: 12 V, 530 A kallstartström

Batteriets elektrolytnivå måste underhållas och batteriets ovansida ska hållas ren. Om maskinen förvaras på en plats där det är mycket varmt kommer batteriet att ta slut snabbare än om maskinen förvaras på en sval plats.

Håll elektrolytnivån rätt genom att fylla på med destillerat eller avsaltat vatten. Elektrolytnivån i cellerna ska inte gå högre upp än undersidan av den delade ringen inuti varje cell.

**⚠ FARA**

**Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som orsakar allvarliga brännskador.**

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll på batteriet på en plats där du har tillgång till rent vatten och kan skölja av huden.**

Håll batteriets ovansida ren genom att tvätta den med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola batteriets ovansida med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningspropparna under rengöring av batteriet.

Batteriets kablar måste vara ordentligt åtdragna på kabelanslutningarna för att ge god elektrisk kontakt.

**⚠ VARNING**

**Batteriets kabelanslutningar eller metallverktyg kan kortslutas mot traktorkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.**

- **Vid urtagning eller isättning av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av traktorns metalldelar.**
- **Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batterianslutningarna och traktorns metalldelar.**

**⚠ VARNING**

**Felaktig dragning av batterikabeln kan skada traktor och kablar och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera, vilket kan leda till personskador.**

**Om kabelanslutningarna har utsatts för korrosion lossar du kablarna. Minuskabeln (-) lossas först. Skrapa sedan klämmorna och kabelanslutningarna separat. Återanslut kablarna. Pluskabeln (+) ansluts först. Bestryk sedan kabelanslutningarna med vaselin.**

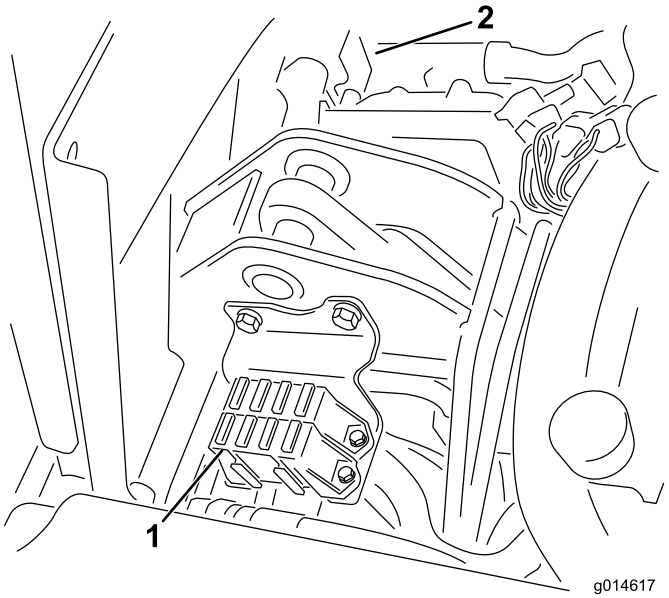
- **Lossa alltid batteriets minuskabel (svart) innan du lossar pluskabeln (röd).**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan du ansluter minuskabeln (svart).**

## Förvaring av batteriet

Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar, skall batteriet avlägsnas och laddas upp helt och hållet. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt. Håll batteriet helt uppladdat för att förhindra att det fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,265–1,299.

## Säkringar

Säkringarna i maskinens elektriska system sitter under sätet (Figur 51).




**Figur 51**

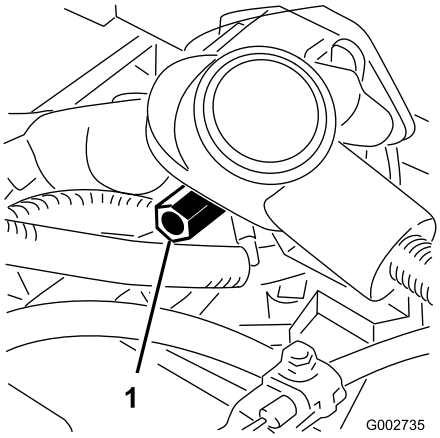
1. Säkringar
2. 50 A-säkring för kylarfläkten (bakom delarna som visas)

**Säkringsschema**

| | |
|---|---|
| | Lyft cylinder<br>Aktivera e-cylinder<br>Övertemp.<br>7,5 A |
| Lampor<br>Läckagedetektor<br>15 A | Koppla in cylinder<br>Lyft/sänk<br>Fläkt<br>7,5 A |
| Startmotor<br>15 A | Starta/kör<br>Undersöknings Lampor<br>Glöd<br>7,5 A |
| Kör<br>10 A | ECM-logik<br>Effekt<br>2 A |

# Starta maskinen med startkablar

Om maskinen måste startas med startkablarna kan den alternativa pluspolen (som sitter på startmotorns elektromagnet) användas istället för pluspolen på batteriet (Figur 52).




**Figur 52**

1. Alternativ pluspol

# Underhålla drivsystemet

## Justera transmissionens neutralinställning

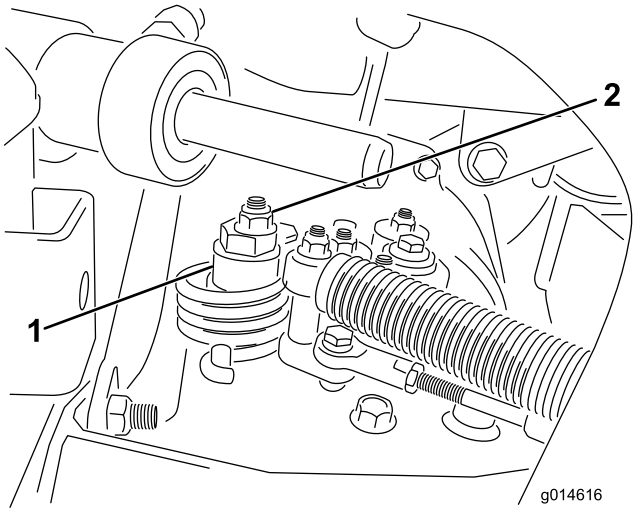
Om maskinen ”kryper” när gasreglaget är i neutralläget, måste neutralreturfunktionen justeras.

1. Palla upp ramen så att ett av framhjulen lyfts upp från golvet.

   **Obs:** OBS! Om maskinen är utrustad med 3-hjulsdriftssats ska även bakhjulet höjas upp och placeras på block.

2. Starta motorn, flytta gasen till det långsamma läget och kontrollera det framhjul som har lyfts från golvet; det får inte rotera.
3. Om hjulet roterar ska du stänga av motorn och göra följande:

   A. Lossa muttern som fäster excenterbulten på hydrostatens ovandel (Figur 53).




**Figur 53**

1. Excenterbult
2. Låsmutter

   B. För funktionsreglaget till neutralläget och gasen till det långsamma läget. Starta motorn.

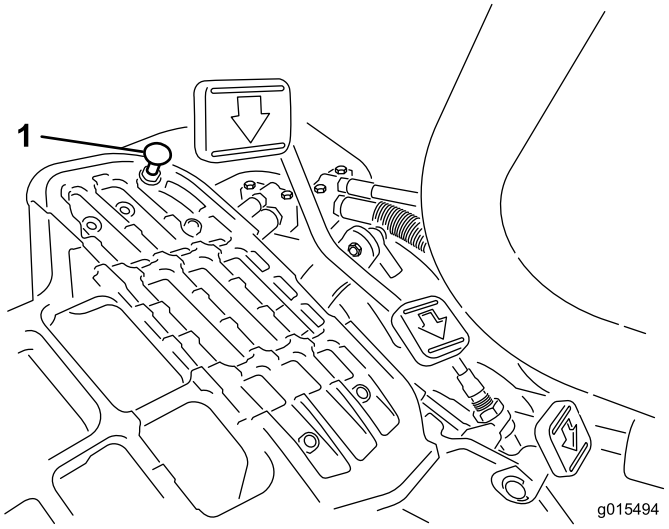
   C. Vrid excenterbulten tills maskinen inte kryper i någon riktning. När hjulet slutar rotera drar du åt muttern som låser excenterbulten och justeringen (Figur 53). Kontrollera justeringen med gasen i det långsamma och snabba läget.

   **Obs:** Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller se informationen om ytterligare justering i *servicehandboken* om hjulet fortfarande roterar när excenterbulten är maximalt justerad.

## Justera transporthastigheten

Gaspedalen justeras för maximal transporthastighet på fabriken, men en justering kan behövas om pedalen når fullt utslag innan den får kontakt med pedalstoppet eller om en minskning av transporthastigheten önskas.

Tryck ner bromspedalen. Det behövs en justering om pedalen vidrör stoppet (Figur 54) innan anspänningen känns i kabeln:




**Figur 54**

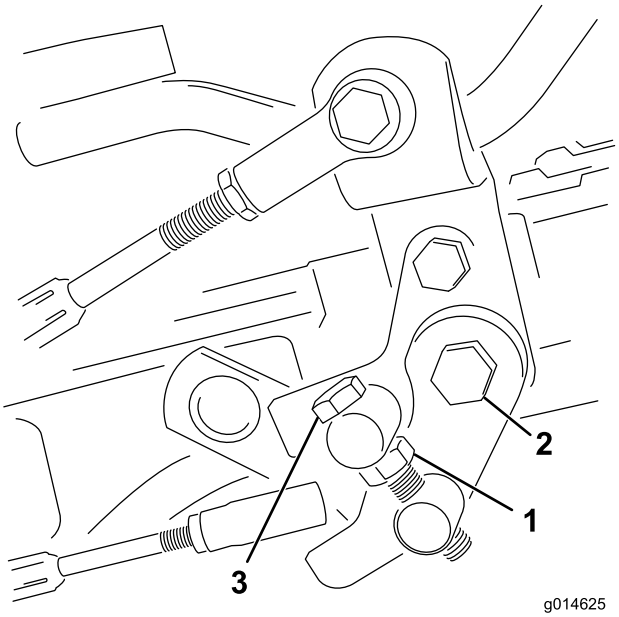
1. Pedalstopp

1. Lossa låsmuttrarna till huvudskruvarna med fläns som fäster pedalstoppet vid golvplattan (Figur 54).
2. Justera pedalstoppet så att det får kontakt med pedalstången och dra därefter åt muttrarna.

## Justera klipphastigheten

Maskinen justeras på fabriken, men hastigheten kan varieras om så önskas.

1. Lossa kontramuttern på justeringsbulten (Figur 55).
2. Lossa muttern som fäster locket och klippfästena på pedaltappen.




**Figur 55**

1. Kontramutter
2. Mutter
3. Justeringsbult

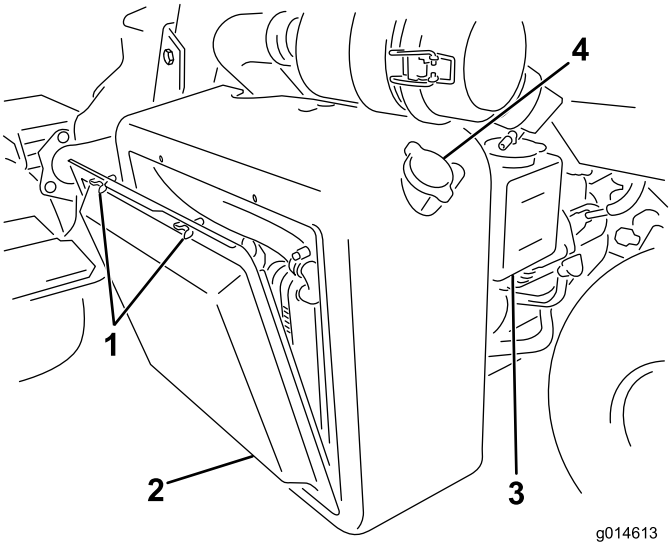
3. Vrid justeringsbulten medsols för att minska klipphastigheten och motsols för att öka klipphastigheten.
4. Dra åt kontramuttern på justeringsbulten och muttern på pedaltappen för att låsa justeringen (Figur 55). Kontrollera justeringen och ändra vid behov.

# Underhålla kylsystemet

## Rengöra kylaren och gallret

Undvik överhettning av systemet genom att hålla gallret och kylaren rena. Kontrollera och rengör gallret och kylaren dagligen eller vid behov varje timme. Rengör komponenterna oftare under smutsiga och dammiga förhållanden.

1. Ta bort kylargallret (Figur 56).




**Figur 56**

1. Vingskruvar
2. Kylargaller
3. Expansionstank
4. Kylarlock

2. Arbeta från fläktsidan på kylaren och blås ut kylaren med tryckluft.
3. Rengör gallret och montera det.

# Underhålla bromsarna

## Justera bromsarna

Om bromsen inte kan hålla kvar maskinen när den är parkerad kan du justera bromsarna med hjälp av motorväggsfästet nära bromstrumman. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller se *servicehandboken* för mer information.

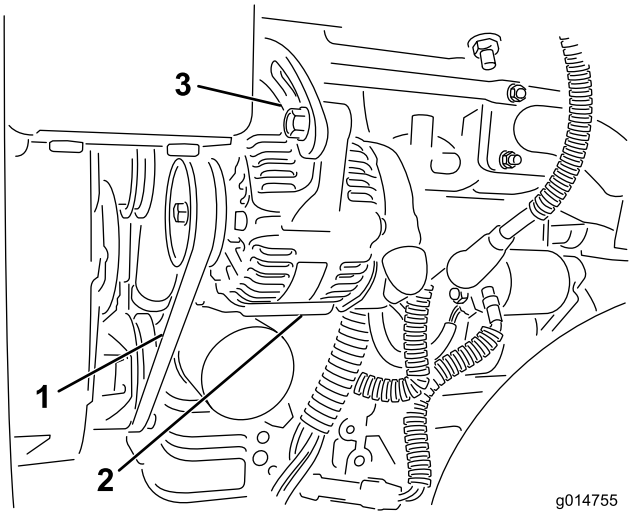
# Underhålla remmarna

## Justera generatorremmen

**Serviceintervall:** Efter de första 8 timmarna

Säkerställ korrekt maskindrift och undvik onödigt slitage genom att kontrollera att remmen är ordentligt spänd.

1. Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Tryck medelhårt med tummen på remmen mellan remskivorna (10 kgf). Remmen ska böjas ned 7 till 9 mm. Om så inte sker justerar du remspänningen på följande vis:




**Figur 57**

1. Generatorrem – tryck här
2. Generator
3. Justerbeslag

A. Lossa på skruvarna som fäster generatorn vid motorn samt justerbeslaget.

B. Undersök om remmen är sliten eller skadad och byt i så fall ut den.

C. Dra ut generatorn med hjälp av spaken mellan generatorn och motorblocket för att erhålla rätt remspänning och dra åt skruvarna.

# *Underhålla hydraulsystemet*

## Byta hydrauloljan och filtret

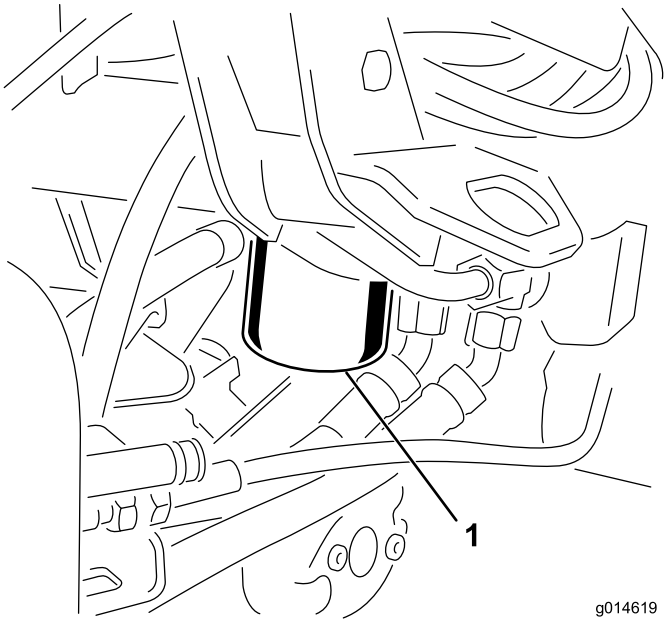
**Serviceintervall:** Efter de första 50 timmarna

Var 800:e timme

Kontakta din lokala Toro-återförsäljare om oljan förorenas, eftersom systemet då måste spolas. Förorenad olja är mjölkaktig eller svart jämfört med ren olja.

1. Rengör runt området där filtret monteras (Figur 58). Ställ ett avtappningskärl under filtret och ta bort filtret.

   **Obs:** Koppla bort hydraulledningen från filtret och plugga igen den om oljan inte ska tappas av.




**Figur 58**

1. Hydrauloljefilter

2. Fyll ersättningsfiltret med lämplig hydraulolja, smörj packningen och vrid den för hand tills packningen får kontakt med filterhuvudet. Dra sedan åt det ytterligare trekvarts varv. Filtret ska nu vara tätat.
3. Fyll hydraultanken med hydraulolja. Se Kontrollera hydrauloljenivån (sida 27).
4. Starta maskinen och låt den gå på tomgång i 3–5 minuter så att vätskan cirkulerar och eventuell luft avlägsnas från systemet.
5. Stanna maskinen, kontrollera hydraulvätskenivån på nytt och fyll på vid behov.
6. Kassera oljan och filtret på lämpligt sätt.

## Kontrollera hydraulledningarna och slangarna

**⚠ VARNING**

**Hydraulolja som läcker ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.**

- **Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan hydraulsystemet trycksätts.**
- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd en kartong- eller pappersbit för att hitta hydraulläckor.**
- **Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs i hydraulsystemet.**
- **Sök läkare omedelbart om du blir träffad av en vätskestråle och vätskan tränger in i huden.**

Kontrollera hydraulledningarna och slangarna dagligen för att se om det finns läckor, vridna ledningar, lösa fäststöd, slitage, lösa beslag, väderslitage och kemiskt slitage. Reparera alla skador innan du kör maskinen igen.

# Underhålla klippenheterna

## Slipa cylindrarna

**⚠ VARNING**

**Om man kommer i kontakt med cylindrar eller andra rörliga delar kan detta orsaka personskador.**

- **Håll fingrar, händer och kläder på avstånd från cylindrarna och andra rörliga delar.**
- **Försök aldrig att vrida cylindrarna för hand eller med foten när motorn är igång.**

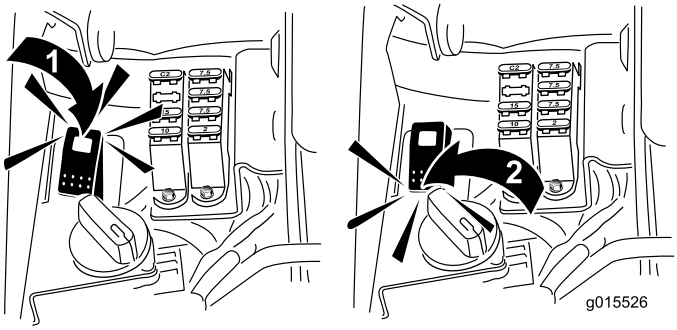
1. Placera maskinen på ett jämnt underlag, sänk klippenheterna, stanna motorn och lägg i parkeringsbromsen.
2. Ta bort plasthöljet till vänster om sätet.
3. Utför de första justeringarna av cylinder mot underkniv som behövs för slipning på samtliga klippenheter som ska slipas; se *bruksanvisningen till klippenheterna*.

**⚠ FARA**

**Om motorns hastighet ändras under slipningen kan cylindrarna stanna.**

- **Ändra aldrig motorhastigheten under slipningen.**
- **Slipa endast när motorn går på tomgång.**

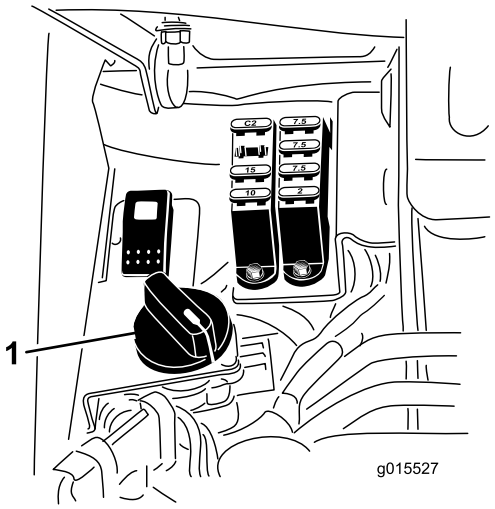
4. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång.
5. Vrid slipningsbrytaren till bakåtläget (R) (Figur 59).




**Figur 59**

1. Slipningsbrytare – bakåtläge
2. Slipningsbrytare – framåtläge

6. Vrid cylinderhastighetsreglaget till inställningen 1 (Figur 60).




**Figur 60**

1. Cylinderhastighetsreglage

7. För funktionsreglaget till neutralläget och för reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna framåt för att påbörja slipningen på de cylindrar som ska slipas.
8. Stryk på slippasta med en långskaftad borste. Använd aldrig en borste med kort skaft.
9. Om cylindrarna stannar eller går ojämnt vid slipning kan du välja en högre hastighetsinställning tills hastigheten stabiliseras, och sedan ändra cylinderhastigheten till inställning 1 eller den hastighet som önskas.
10. Om du vill justera klippenheterna under slipningen ska du stänga av cylindrarna genom att föra reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna bakåt och stänga av motorn. Upprepa steg 4 till 8 när du är klar med justeringarna.
11. Upprepa förfarandet för alla klippenheter som ska slipas.
12. När du är klar sätter du tillbaka slipningsbrytaren i framåtläget (F), sätter tillbaka höljet och tvättar bort all slippasta från klippenheterna. Justera klippenhetscylindern mot underkniven efter behov. För hastighetsreglaget för klippenhetscylindern till önskat klippläge.

**Viktigt: Om slipningsbrytaren inte förs tillbaka till framåtläget (F) efter slipningen kan klippenheterna inte höjas upp och fungerar inte som de ska.**

# Undersökningssystem

## Undersöka servicelampan

Servicelampan tänds om fel uppstår i maskinen. När lampan lyser kan du använda datakoder för att undersöka problemet genom att gå in i undersökningsläget. I undersökningsläget blinkar servicelampan ett antal gånger och ger dig en felkod som du eller återförsäljaren kan använda för att identifiera problemet.

**Obs:** Motorn kan inte startas i undersökningsläget.

### Gå in i undersökningsläget

1. Stanna maskinen, dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till det avstängda läget.
2. För funktionsreglaget till transportläget.
3. Kontrollera att slipningsbrytaren är i framåtläget (F).
4. Kliv ur sätet.
5. Håll reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna i det upphöjda läget.
6. Vrid tändningsbrytaren till körläget.
7. Räkna koderna när de börjar blinka (du kan släppa reglaget för höjning/sänkning av klippenheterna när de börjar blinka).

Vrid nyckeln till det avstängda läget för att gå ur undersökningsläget när du är klar.

### Bestämma felkoden

Systemet visar de tre senaste felen som har uppstått under de senaste 40 timmarna. Felen visas genom en serie blinkande lampor enligt följande:

- Om det inte finns några fel blinkar lampan konstant medelsnabbt och utan pauser (1 Hz).
- Om ett fel har uppstått blinkar lampan först antalet för tiotal som följs av en paus och sedan blinkar antalet för ental. I exemplen nedan motsvarar # en blinkning. Exempel:
  - Om koden är 15 är blinkningsmönstret #_#####.
  - Om koden är 42 är blinkningsmönstret ####_##.
  - Om koden är 123 är blinkningsmönstret ############_###.
- Om flera fel har uppstått gör lampan en paus efter antalet för entalet för det första felet och blinkar sedan antalet för tiotal för nästa fel.

**Obs:** Systemet lagrar endast de tre senaste felkoderna.

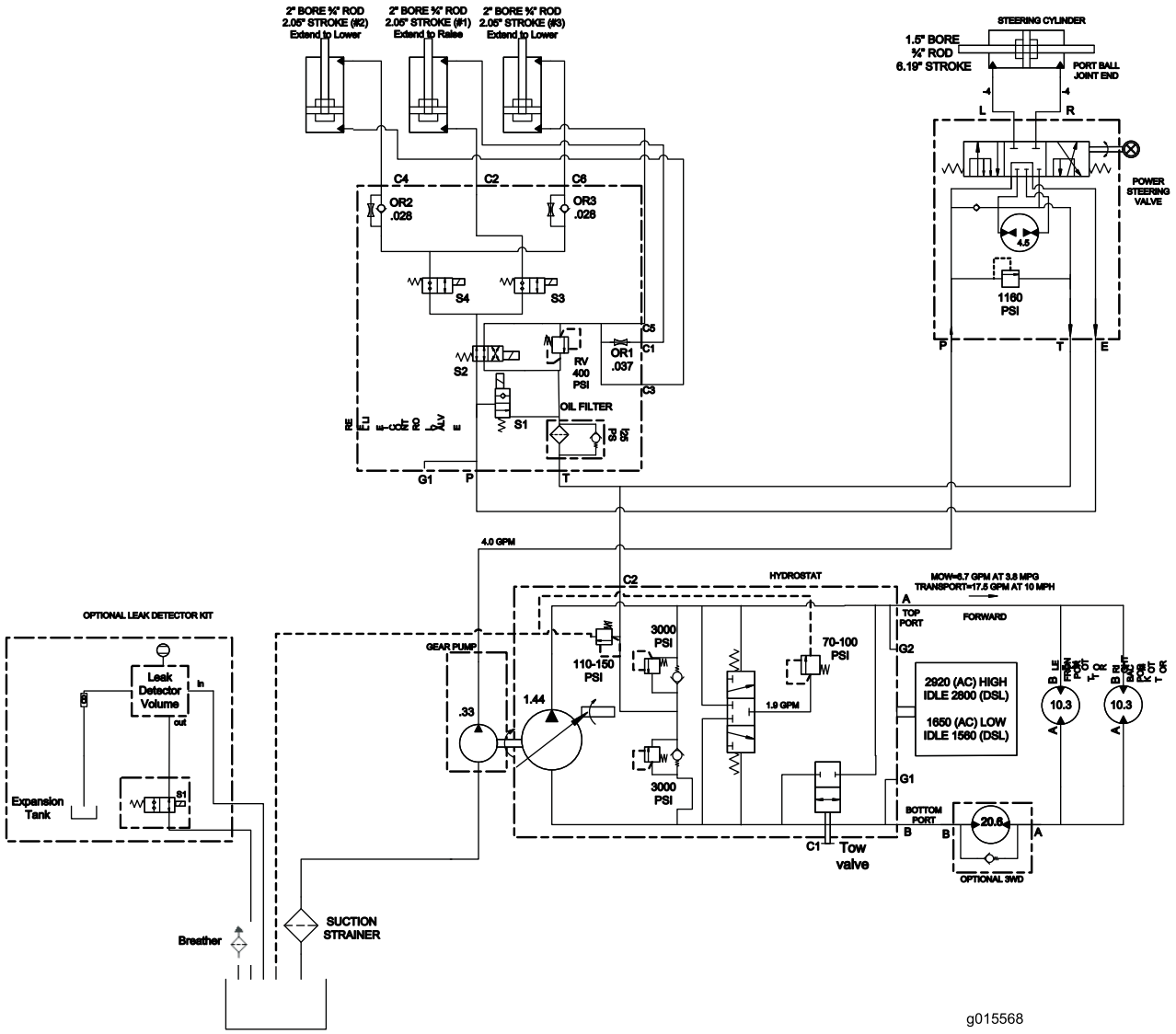
En lista över felkoder kan du få från närmaste auktoriserade återförsäljare eller i *servicehandboken*.

# Förvaring

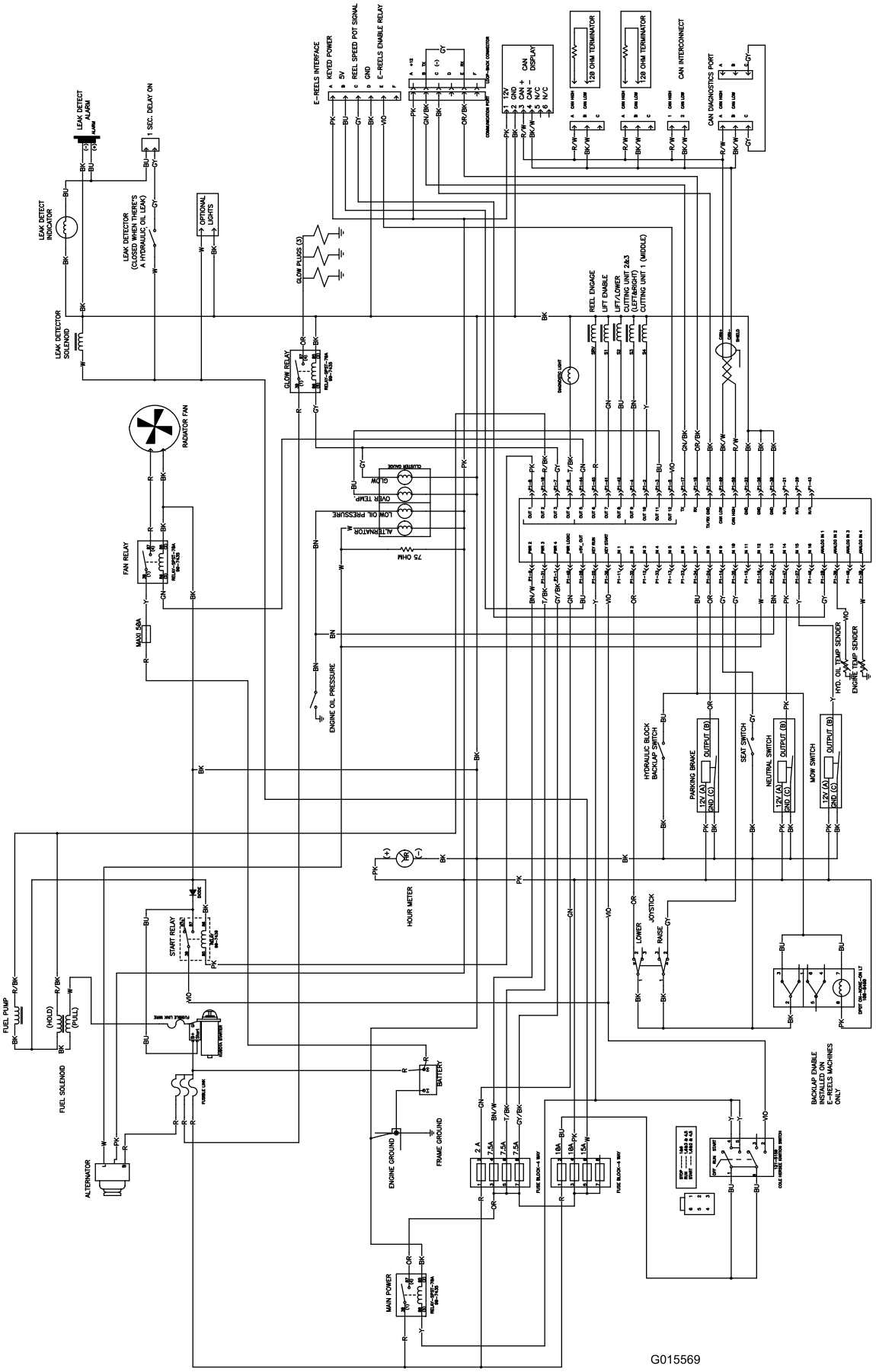
Om du planerar att ställa maskinen i förvar under en längre tidsperiod ska du först utföra följande steg:

1. Ta bort smuts och gammalt gräsklipp som har ansamlats. Slipa vid behov cylindrarna och underknivarna. Se *bruksanvisningen till klippenheterna*. Använd rostskyddsmedel på underknivarna och cylinderknivarna. Smörj och olja alla smörjpunkter. Se avsnittet om smörjning.
2. Palla upp hjulen så att all vikt avlägsnas från däcken.
3. Tappa av och byt ut hydrauloljan och filtret, och inspektera hydraulledningarna och hydraulkopplingarna. Byt ut dem vid behov. Se Byta hydrauloljan och filtret (sida 46) och Kontrollera hydraulledningarna och slangarna (sida 46).
4. Töm bränsletanken på allt bränsle. Kör motorn tills den får bränslestopp och stannar. Byt ut bränslefiltret. Se Serva filtret (sida 40).
5. Töm oljan i vevhuset medan motorn fortfarande är varm. Fyll det med färsk olja. Se Byta motoroljan och filtret (sida 39).
6. Tvätta bort smuts och beläggningar från cylindern, kylflänsarna och utblåsarhöljet.
7. Ta bort batteriet och ladda det helt. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt.
8. Förvara om möjligt maskinen på en torr och varm plats.

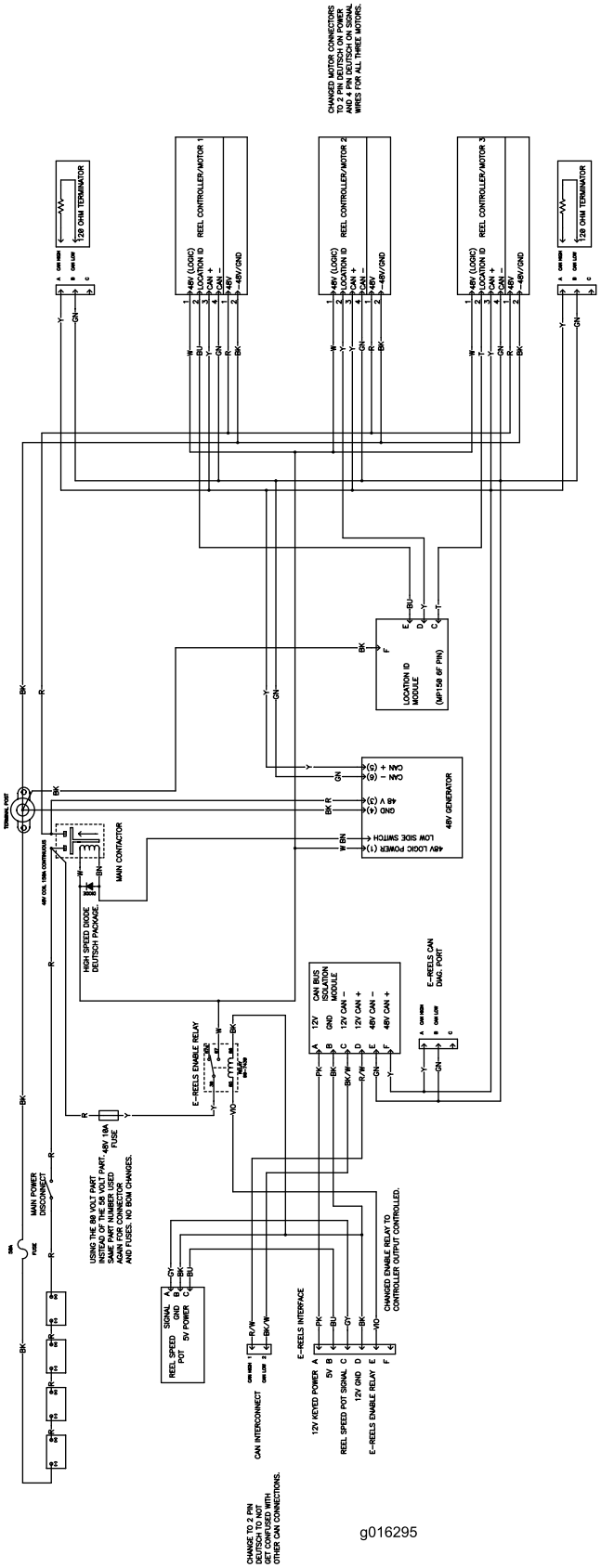
# Scheman




**Hydraulschema (Rev. A)**




**Elschema (Rev. A)**




**Elschema, cylinder (Rev. A)**

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Anteckningar:

# Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti

## Fel och produkter som omfattas

The Toro® Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt (”produkten”) är fri från material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 körtimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.
* Produkt som är utrustad med en timmätare.

## Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produktdistributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att något fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produktdistributör eller en auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-post: commercial.warranty@toro.com

## Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra de underhåll och justeringar som krävs i enlighet med anvisningarna i bruksanvisningen. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

## Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt- eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra, modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Slitdelar som förbrukas genom användning, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, underknivar, luftarpinnar, tändstift, svänghjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter som membran, munstycken och backventiler m.m.
- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekaler och fönster m.m.

## Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i samband med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen. Delar som byts ut i enlighet med den här garantin omfattas av garantin under hela den återstående produktgarantin och tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro har rätt att använda omarbetade reservdelar vid garantireparationer.

## Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika drift-, laddnings- och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad.

## Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra, polera, byta filter och kylvätska samt att utföra det underhåll som rekommenderas. Sådan service får ägaren själv bekosta.

## Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro-distributör eller Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

**Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Det finns ingen annan uttrycklig garanti, med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, om tillämpligt.**

Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet. I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

## Anmärkning om motorgarantin:

Emissionskontrollsystemet på produkten kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Tidsbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystem. Se garantiförklaringen om emissionskontroll som finns i *bruksanvisningen* eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.

## Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.